

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICO-CHIRURGICA.

DE

OSSIUM INFLAMMATIONE.

CAP. I.

DE INFLAMMATIONE IN GENERE.

§. 1.



Ossa corporis humani æque facile incendium concipere, atque alias ejusdem molliores partes, velut torosas & membraneas, &c. iis exploratissimum fore, qui non studium modo suum in ossium structura perlustranda unquam collocaverint; sed ejusmodi quoque ossium morbis interfuerint, ubi occulta inque interioribus horum recessibus latitans mali vis, convulsis osseis repagulis, intus erumpens, vicinas partes fœde devastavit, mihi haud difficulter persuadeo. Verum enim vero ferme crediderim, hæc illis παράδοξα visum iri atque a vero alienissima, quibus persuasum est, non ullas alias corporis partes, præterquam sic vocitatas sanguineas, incensionis esse patientes; exsangues vero, velut cartilagineas, osseas aliasque id genus, singulari quodam privilegio, inflammatione prorsus esse exemtas. At vero me vix contineam, quin ita existimantibus dicam planius atque apertius, genuinam ac veram phlegmones naturam non satis sibi esse perspectam, alioquin, ipsa penitus intellecta, facile cognoscerent, non esse ullum uspiam in corpore humano pun-

ctum, si ab epidermide, unguibus & pilis discesserint, quin ad inflammationem concipiendam foret accommodatissimum. Atque quo facilius hunc erroris nodum, quo non paucos Medentium, nec sane indoctorum, etiamnum videmus implicatos, exsolvamus, expediet heic magis dilucide ostendere, 1) inflammatio quæ sit & quomodo accendatur? 2) quæ sit ossium fabrica? Ex his intellectis nullo fere negotio exstruere nobis licebit, 3) quo pacto ipsis ossibus inflammatio accendi queat?

§. 2. Neglecta hujus morbi ὀνοματολογία, ipsam inflammationis notionem hoc loco tradere placet. Est igitur hæc validior justo ac velocior sanginis arteriosi in canalibus minimis attritus a), sub celeriori ejusdem per hos trajectu contingens, ob nativam aliorum ejusdem arteriosi trunci ramulorum diametrum, quomodocunque imminutam, occlusam aut destructam, cum dolore, calore ac febri semper, in mollioribus autem partibus tumore præterea & rubore stipatus.

§. 3. Jam vero ut, quæ hac definitione comprehensa sunt, explicatiora prodeant, non alienum erit singulas in ea obvias voces, quæ lumen clarius desiderant, dilucide expedire, quo liquidius appareat, in quo inflammationis cardo potissimum vertatur. Sustinet vero nostra in definitione generis vicem attritus vocabulum, quippe quod ad veram incendii formam atque indolem declarandam omnium est appositissimum. Quod si enim sedatiori neutramque in partem inclinante animo phlegmones ingenium contemplemur, omni luce clarius nobis pernotescit, eam nihil omnino in humorum stasi seu perfecta quiete consistere, ut multorum opinio fert; sed contra in concitatiori & quasi prærapido eorum per minimos vasorum surculos motu, sub quo exiles cruoris moleculæ usque adeo inter se mutuo colliduntur & agitantur, ut inde nimium incalescant, sicque incendium concipiant, quod, nisi in tempore extinguatur convenientibus auxiliis, vasculis disruptis & destructis, in vicinas partes latius se diffundit. Possem omnino magnam vim observationum atque copiam, quæ hoc evincunt, in medium proferre, animus si mihi esset longius excurrendi, quam dissertationis limites permittunt: argumento omni exceptione majori nobis esse possunt ecchymoses seu sugillationes, ubi cruor ex suis tubulis, undecunque divulsis, effusus & conglaciatus sub cute invulnerata subsistit & quiescit, ne ullo quidem inflammationis vestigio apparente. Idem hoc quoque in aneurismatibus arteriarum cuivis obvium est, ubi sanguis in dilatato arteriæ sacco hæret concretus per longinquum temporis spatium, sine ulla tamen, nec levissima quidem, inflammationis nota. Nec dissimile quid nobis spectare licet in ita dictis venarum varicibus, ubi cruor in suo ad primam scaturiginem recessu impeditus, circa ipsarum divergia moram nectit, (unde etiam venæ ibidem in tortuosos atque indolentes assurgunt tumores,) nullo incensionis indicio comparente.

Quæ

a) BOERHAAVIUS *Aphorism. de cognosc. & curand. morb.* §. 371.

Quæ quum ita ſint, cuiuis luculenter pateſcit, cruoris ſtaſin non ullo ſtabili argumento pro inflammationis efficiente venditari cauſa, experientia contrarium oſtendente.

§. 4. Sciſcitanti vero, qui fiat, ut incendium excitetur in corporis partibus, illud facile innoteſcit, cogitaturo, qua ratione aliis corporibus, igni concipiendo atque alendo habilibus, ardor atque adeo flamma conciliari queat. Res quippe multorum oculis teſtatior eſt, ignem, quin apertam ſæpius flammam vel iis in corporibus ſuſcitari poſſe, ubi eum deliteſcere nec conjectura quidem aliquis proſpexiſſet, dummodo validius atque velocius aliquandiu inter ſe invicem atteruntur & concutiuntur, quo mutuo affrictu uſque eo haud raro concaleſcunt, vt, mutua illa arietatione diutius continuata, igneſcant, quinimo, ſi flammæ alendæ apta, flammam hauriant. Experimenta quoque illa, a BOYLÆO, BOERHAAVIO aliisque eo conſilio capta, ut veram ignis naturam nobis ſiſterent exploratam, abundantiſſime docent, ſolo mutuo corporum quorumcunque inter ſe attritu ignem, prius inobſervatum, quovis tempore, produci poſſe *b*): teſtimonio nullo alio luculentiori, caloris omnis eſſentiam in ſolo concitatiori materiæ cujusdam ſubtiliſſimæ, ipſis corporibus incluſæ, motu maxime niti, qui, prout varie augetur atque intenditur, modo caloris, modo ignis aut flammæ cieri nomine ſolet. Jam vero quum omnis inflammatio, humano in corpore orta, ita ſalutetur a ſimilitudine effectuum, quos cum vulgari igni habet communes; ſimilium vero ſimiles dentur rationes, ac proinde quoque haud diſſimiles cauſæ efficientes: nihil quoque dubii eſſe poteſt, quin quodvis partium corporis incendium cum vulgari igni ex communi fonte emanaret; nec aliter, niſi gradu, ab ignis forma diſtaret. His itaque perſpectis, non obſcure intelligetur, quid cauſæ mihi fuerit, quamobrem attritus voce in mea de corporis incendio definitione uſus fuero.

§. 5. Quo autem liquidius conſtet, qua via ſanguini, fortiori illo attritu, calor nimius in affecta parte induci queat, non abs re fore duco cruoris genium heic breviter expendere, ut inde eluceat, quo ſignificatu in noſtra inflammationis definitione accipiatur. Ex Phyſiologicis perſpicuum eſt, purpureum vaſorum liquidum gemino ſenſu medicinam facientibus intelligi, latiori ſcilicet & anguſtiori. Illo denotat liquorem rubicundum, externa ſpecie ſui ubique ſimilem, re autem vera diſſidentis ingenii partibus conſtantem, velut fluidis ac ſolidis, levibus & gravibus, agilibus ac minus mobilibus, globoſis, angulоſis & compluribus aliis, quem corporis vaſa qualiacunque ſuo coercent complexu, inque motum profluum agitant: hoc vero per ſanguinem intelligitur congeries particularum grate rubentium,

 ſphæ-

b) BOERHAAVIVS *Element. Chem. Tom. I. de igne. Exper. IX. Coroll. 1. & 3.*

ſphærica figura c) præditarum, quæ tantillæ ſunt exiguitatis, ut ſingillatim non, niſi armato viſui, compareant, &, reliquis in vaſorum alveis hærentibus liquidis admixtæ, colorem illum rubrum, in cruore ex vena pertuſa educto obvium, inducunt. Prior ſanguinis ſignificatio in noſtra definitione locum obtinet, utpote cruorem ſtricte ſic dictum, ſerum, lympham, & ſi quid aliud iſtis, ſimul ſub ſe comprehendens.

§. 6. Experimentorum beneficio, a Viris omni laude majoribus inſtitutorum, conſtat, purpureas cruoris ſtricte ſic dicti moleculas, ex multis aliis ſphærulis, magnitudine multo inferioribus, nec rubicundis, ſed flaveſcentibus eſſe conflatas, quæ extra nexum & mutuam inter ſe cohærentiam in vaſis corporis provolutæ, ſeri nomine ſalutantur *d)*. Has vero flaveſcentes ſphærulas ſeroſas itidem ex pluribus aliis minoribus corpuſculis, non flavis, ſed pellucidis eſſe coagmentatas, quæ ſimiliter a ſuo mutuo nexu in libertatem vindicata, lymphæ nomine venire ſolent *e*). Neque dubium eſt, quin hæc quoque rurſus ex aliis multo minoribus particulis ſint concinnata. Quousque vero hæc particularum in ſubtiliores diviſio pergat, nullius ingenii vi determinare integrum eſt.

§. 7. Hæc vero, quæ de ſanguine proprie ſic dicto jam commemoravi, non ficta eſſe & commentitia; verum reapſe ita inveniri, facile reperiet, ſanguinem in vaſis diverſorum animantium, velut piſciculorum, aranearum, lacertarum aquaticarum, ranarum; &c. vel humanum quoque, tubulo vitreo capillari exceptum, qui microcoſcopiis inſpexerit; viderit enim clariſſime purpureos in iis circumvolvi globulos, qui diaphano innatant liquido: quemadmodum quoque hæc non minus eleganter, quam docte, pro ſuo more, demonſtrata tradidit, nitidiſſimum orbis literati ſidus ac rei Medicæ ornamentum, *Illuſtris* FRID. HOFFMANNVS, *Præceptor ac Mæcenas* ſumma obſervantia ad urnas mihi ſancte venerandus *f*). Coccineas vero has cruoris ſphærulas ex partibus, nequaquam rubris, ſed ſubflavis eſſe compoſitas, quæ iterum ex aliis tenuioribus, non flaveſcenribus, verum perſpicuis componuntur, multis egregiis experimentis cum ſanguine, recens e venis detracto inſtitutis, teſtatum fecit *Doctiſſimus* BOERHAAVIVS.

§. 8. Perſpecto animalis liquidi ingenio, in eo jam eſt, ut breviſſime quoque ejus vaſa coërcentia attingamus. Vſu atque obſervatione exploratiſſimum eſt, non eſſe ullum uſpiam humano in corpore punctum, quin vaſculis, quamuis a viſu occultatis, abundaret: vix quippe ullus in omni corpore

c) BOERHAAVIVS *Inſtit. Med. §. 226.* DOMINIC. GVLIELMINVS *Exercitat. de ſanguin. natur. & conſtit. §. 46. uſque ad 50.*

d) BOERHAAVIVS *loc. cit.*

e) *Idem eod. loc.*

f) *Medic. Rat. Syſt. Tom. I. Libr. I. Sect. I. Cap. V. §. XXIV. in Schol.*

pore locus invenitur, qui acicula quadam ſanciatus, non illico liquidum funderet, argumento, omnium oculis teſtatiori, vaſorum ſurculos ubicunque pullulare. Idem quoque hoc comperimus, vena quavis arteriave in vivo animali pertuſa vel vulnerata, cruorem ſcilicet citatiori flumine ex inflicto vulnuſculo erumpere uſque eo, donec animans, vitali liquido prorſus exhauſto, interierit. Sic quoque obſervamus, ceram igni liquatam, inſigniori arteriæ vel venæ ramo, velut iliaco, carotidis aliive, ſi fuerit infuſa, inde continuo in tenerrimos quosque, vel ultimos ipſorum ſurculos, diffundi. Perſpicimus ergo his experimentis, vaſa ad unum omnia, vel minima, arteriæ magnæ trunco & venis cavis eſſe connexa, ita ut ſanguini aditus ex alio ad aliud ſanguineum vas pateat liberrimus.

§. 9. Experientia itidem conſtat, vaſorum ſanguiferorum ramos in propagines ſenſim ſenſimque graciliores diſcedere, quæ tandem uſque adeo gracileſcunt, & tantillæ evadunt, ut nec conſpicillo quidem colluſtratæ, ſub aſpectum cadant. Connectuntur autem tenerrimi arteriarum ramuſculi cum ejusdem magnitudinis canalibus venoſis, nullo interveniente medio, neque glandula, neque folliculo, nec alio quodam ipſis ſimili, ſed immediate. Hoc omnium oculis teſtatum faciunt ipſe eorum per microſcopia obtuitus in vivis animalibus, injectiones, ligaturæ vaſorum. Liquida ergo in corpore animali univerſa e corde, tanquam prima ſcaturigine, ſyſtaltica ipſius vi, expulſa, evolvuntur in appenſos arteriarum aortæ & pneumonicæ alveos, unde ſimili motu, in his æque atque omnibus aliis ramis, inde porrectis, aſſiduo micante, diffunduntur in cunctas ceteras arterias, uſque ad minutiſſima quæque harum incilia, quæ ſanguinem acceptum in venulas, anaſtomoſi ſibi inſertas, transferunt, ex quibus in ramos, pedetentim capaciores, regreditur, donec tandem in commune ſanguinis compluvium, unde profluxit, revectus fuerit.

§. 10. Hic ſanguinis in orbem motus, quem paucis quidem, ſed noſtro fini ſufficientibus, jam explicatum dedi, eſt illa, & apud veteres, & apud recentiores Medicorum, celebratiſſima corporis natura, quæ, quemadmodum a ſapientiſſimo ædificii humani conditore ita in corpore conſtituta, ut non poſſit non ſtructuræ ipſius & legibus mechanico-hydraulicis ſibi præſcriptis convenienter agere: ſic etiam non inepte ſapientis cognomine ſalutatur. Hujus quippe beneficio noxia & impura, ab utilibus & delibatis ſegregata, per tam innumera diſſidentis fabricæ emiſſaria e corpore ejiciuntur; morborum vel acutiſſimorum vis vincitur & ſubigitur; obſtructiones in corpore contingentes recluduntur; inflammationes vel diſcutiuntur, vel, eo in caſſum cadente, ad ſuppurationem perducuntur, & omnia alia vitæ & ſanitati conſervandis inſervientia perficiuntur: circulo enim ſanguinis vigente, & æquabiliter, temperate nec interrupte per corporis vaſa progrediente, vi-

 te, vi-

te, vitam ſanam adeſſe: eo autem utcunque offenſo & turbato, valetudinem labaſcere & periclitari, quin, prorſus extincto, vitam amitti experimur.

§. 11. Jam vero quum in noſtra ſtatuatur definitione, incendium in vaſculis arterioſis maxime excitari, de his mininis vaſorum ſurculis me hoc loco dicere oportet, rectius ut cognoſcatur, quid cauſæ ſubſit, cur liquida, ad ſubtiliſſimos vaſorum canales delata, ibi tam expedite incendium concipiant. Ex ante dictis jam ſatis conſtat, eam eſſe omnium vaſorum habitudinem, ut, quo longius a ſuis truncis recedunt, in eo minores ſenſimque ſubtiliores abeant ſurculos, qui denique adeo teneraſcunt & remolleſcunt, ut a tomenti ſpecie non multum abludant; unde quoque eſt, cur ſolertiſſimo RUYSCHIO vaſa tomentoſa, pulpoſa vel ſuccoſa nominantur. Oſtendit prætea laudatiſſimus Auctor, minimas has vaſorum propagines in quavis fere corporis parte, figura ac reptatu, a ſe invicem diſſidere, ita ut in renibus, verbi cauſa, vermium in modum reptarent *g*); in hepatis vero corpore in elegantes faſciculos rotundos & quaſi ſtellatos colligerentur *h*); in liene penicillorum ſpeciem præ ſe ferrent *i*); in corticali τȣ̃ ἐγκεφάλȣ ſubſtantia tenerrimæ lanuginis habitum induerent *k*), ſicque in cunctis reliquis partibus aliam faciem oſtenderent. Quanta vero & utilitas, & neceſſitas hujus in tantillæ diametri canaliculos diviſionis vaſorum fuerit, cuivis facile apparebit, perpenſuro diverſiſſimas illas, quæ ſanguinea in maſſa fluitant, partes, quarum quædam ea ſunt natura, ut, ni tempeſtive e corporis canalibus extrudantur per convenientia incernicula, ſed remaneant, ſolidis æque ac liquidis labem inferant: aliæ vero, velut ſanguis ſtricte ſic dictus, ſerum, lympha &c. quæ corpori nutriendo & tantæ ſanguinis copiæ continenter ſervandæ inſerviunt, quanta ad canales replendos & ſanguinis circuitum continuandum neceſſaria eſt, ita ſunt comparatæ, ut, iis quomodocunque nimium imminutis, corruptis, vel e ſuis canalibus effuſis, ſanitas quinimo ipſa vita jacturam faciat. Quomodo ergo fieri poſſet, ut tot tamque diverſa liquida, in humorum maſſa ſibi invicem promiſcue intermixta & confuſa, a ſe invicem ſejungerentur, niſi vaſcula ſubirent tantillæ tamque diverſæ capacitatis, quæ nihil, niſi quod ipſorum diametris reſpondet, intromittant, excludendo omnia, quibuscum ſibi nulla intercedit proportio.

§. 12. Quanquam vero vaſorum minimorum tanta eſt differentia, ut nemo mortalium eam ad unguem definire valeat; ſagaciſſimus tamen BOER-

HAAVI-

g) *Theſaur. Anat. IV. Tab. I. Fig. I. & Prodrom. Theſ. Anat. VI. Tab. I. Fig. 2. 3. & 4.*

h) *Theſaur. Anat. IX. No. LIX. p. m. 30.*

i) *Epiſt. Anat. IV. Fig. 1. 2. & 4.*

k) *Epiſt. Anat. XII. Tabul. 14. & 15.*

HAAVIUS omnium primus, perspicuis sane argumentis, demonstravit, minimos vasorum ramusculos, quotquot dentur, commode ad quatuor genera referri posse, velut ad vascula sanguifera, serosa, lymphatica & denique secretoria atque excretoria. Longior profecto in differendo essem, quam dissertationis ratio fert, cuncta, quæ in hanc rem dici possunt, hoc loco expromere conaturus, idcirco, brevitati studens, remittam B. L. ad ipsos fontes, unde hæc omnia longe dulcius hauriri possunt. Nobis heic tantum sufficiat indicasse, quadruplicia hæc vasorum genera, quamvis visui inarmato non patescant, tamen non posse negari, quum non ratio solum eorum existentiam luculenter arguat, sed ipsa quoque experientia confirmet: observamus enim aliquando tunicæ oculorum adnatæ in ophthalmiis, a sanguine, serosa & lymphatica ejus vascula ingresso, colorem induci ruberrimum, in qua tamen, vigente oculi sanitate, nihil ruboris conspicuum erat, argumento inexpugnabili, hanc oculi pelliculam jam antea utique vasculis minimis, nullo liquido purpureo irriguis, verum alio quodam latice perlucido perfusis, redundasse, quæ nunc demum, oculo præter naturam affecto; coccineo liquore referta, visui nostro sese offerunt conspicienda. Idem hoc quoque nobis ostendunt omnes aliæ aliis in partibus inflammationes, ubi ante incensionem paucissima comparebant vascula, cruore rubicundo distenta; suborta vero phlegmone, tanta vis vasorum rubore conspicuorum ibidem deprehenditur, ut ea intuentem in admirationem rapiat. Nec dissentiunt hac in re a *Doctissimo* BOERHAAVIO, Viri ab omni laude feliciores, *Illustris* FRIDERICUS HOFFMANNUS *l*) & Candidissimus RUYSCHIUS, qui in eo tantum discedit, quod hæc vasa serifera & lymphatica passim suis in monumentis chylo-serosa appellaverit *m*).

§. 13. Prius vero quam rationem reddamus, cur attritus sanguinis in exiguis potissimum exoriatur arteriis, neutiquam vero in amplioribus, neque in venis, quantumvis minimis? expediet præmonere, sanguinem minime uno eodemque velocitatis gradu, per universos aortæ ramos, ad ultima quæque ferri, verum per singulas arteriarum sectiones, sibi ex ordine succedentes, lentius moveri versus extremitates. Quum enim celeritas nihil aliud, nisi modus, quo movendum certo tempore per determinatum propellitur spatium; hydraulicis vero legibus constet, velocitatem liquidi in ramis, ab uno eodemque trunco profectis, posita summa orificiorum horum ramorum majori, ostio illius trunci, per quod ingreditur, semper quoque minorem fieri; autopsia porro anatomica compertum sit, quemvis arteriæ ramum in complures alios ramos abire, quorum orificia, in unam summam collecta, semper majus & amplius ostium efficiunt, quam diameter trunci est,

l) *Medic. Rat. Syst. Tom. III. Sect. I. Cap. IV. §. XII.*

m) *Advers. Anatom. Dec. II. III. p. 7. & VIII. p. 20.*

eſt, unde exporriguntur: omni luce clarius inde apparebit, cruorem in ramis lateralibus nunquam non multo tardius circumagi, quam in eorum truncis. Ergo quoque in minimis vaſorum ſurculis omnium tardiſſime protrudi. Nec difficile erit hoc clarius intelligere conſideranti conicam vaſoſorum figuram, ut quæ itidem influxuro ſanguini impedimento eſt, quo minus ſatis libere ea permeare poſſit. Vt in præſenti taceam plura alia, quæ vitali liquido, minimos vaſorum ramulos petituro, remoram injiciunt, ſicque ejus progreſſum retardant.

§. 14. Pronum jam erit perſpectu, cur ſanguini præcipue in minimis arteriarum tubulis tantus caloris gradus accendatur. Quod ſi enim expendamus, qua via inflammatio excitetur, inveniemus, in ea ſemper humorum ſtagnationem aut ſtaſin perfectam in aliquibus vaſorum ramis præſto eſſe, quæ ergo ſanguini, obſtructos hoſce canales perluere alias ſolito, obicem ponunt, eundemque ab ingreſſu excludunt: hinc neceſſe eſt, ut liquidum ad alios ejusdem trunci ductus ſanguineos ruat: quemadmodum in Hydraulicis nobis animadvertere licet, canali uno alterove non ſatis patente aut plane interrupto, aquarum flumen ad alios patentes transferri; quum autem commemorati ſanguinei canales, licet aperti, tantam cruoris molem neque capere, neque ſatis expedite transmittere valeant in venulas ſibi connexas, neceſſum hinc eſt, ut motus celeritate reſarciatur, quod vaſorum capacitati deeſt; dum itaque ſanguinis globuli per tot tamque admirandæ exiguitatis canaliculos, torrentis ferre in modum, propelluntur, non aliter fieri poteſt, quam ut validiſſime & inter ſemet ipſos mutuo collidantur, & vaſorum lateribus fortius & citatius atterantur, ſub quo attritu ita incaleſcunt & incendium concipiunt. Jam perſpicuum erit, qui liquido vitali in minimis arteriis calor conciliari queat. Si porro conſideremus ſtupendam minimorum vaſculorum exiguitatem, eorum conicam figuram, varium reptatum, inflexionem & curvaturam, tandemque tardiſſimum, quo cruor ex ultimis ramulis urgetur in venulas ſocias, motum; liquido apparebit, cur hæc vaſcula, præ omnibus aliis iisque conſpectioribus, facile obſtruantur; unde poſtea in iis, quæ hiulca & pervia relicta ſunt, ſanguini, eadem citatiori motu pervadenti, tantus æſtus conciliatur. Sin vero expendamus, venulas ex ſpatio anguſtiori ſemper in amplius ac patentius dehiſcere, ideoque ingredienti eas liquido nihil obſtare, ſed potius aditum ad eas patere liberrimum, clare nobis cernetur, quare venarum ſoboles & ab obſtructionibus, & conſequenter ab inflammationibus quoque immunes ſint.

§. 15. Jam in eo eſt, ut breviter attingamus cauſas illas, quæ hoc in partibus corporis incendium tam concitant, quam alunt: perſuadeo enim mihi, iis recte perſpectis, clarius quoque intellectum iri, quo modo ipſa oſſa inflammatione corripi ſubinde poſſint. Ex his itaque primum jure ſibi vindicat

cat

cat locum, formalis causa quæ in scholis Medicorum dici solet, quam in solo concitatiori & fortiori partium sanguinis inter se attritu ac mutua arietatione, neutiquam vero earum desidia & requie sitam esse, disertis verbis jam supra significavimus. Efficiens autem hujus affrictus in tenerrimis vasorum propaginibus causa, est illa omnium sermone in scholis Medicorum celebrata corporis humani natura, quam admirabilem illum sanguinis circuitum, ab alternante vi cordis & vasorum systaltica & diastaltica profectum esse, in antecedentibus pronunciavi: quippe hoc motu liquores, vasorum alveis coerciti, perenni flumine ad ultima quæque vascula urgentur. In censum denique causarum προκαταρκτικῶν, ut quæ fluidis, ad minimos vasorum ramusculos protrusis, occasionem offerunt a via quasi regia deflectendi, inque alios vicinos & pervios canaliculos ex obliquo, majore vi ac mole, irruendi, sicque inflammationem in parte corporis ægrotante commovendi, veniunt ea omnia, quæ aliquibus vasorum, ramis vel stagnationem humorum, vel perfectam stasin seu obstructionem inducere valent. Hæc vero quum pæne sint innumerabilia, mihi autem constitutum sit, hoc loco de inflammatione duntaxat agere, quatenus ad dicenda planius perspicienda confert; iis heic ordine recensendis, quæ vasorum capacitatem vel arctare, vel penitus occludere valent, sciens volensque supersedeo, ablegando B. L. ad BOERHAAVII egregium librum de *Aphorism.* ubi in capite de *obstructionibus* ad satietatem de his occasionalibus causis disserit. De materiali quoque incensionis causa, utpote cuivis per se manifesta, nihil attinet dicere.

§. 16. Jam perspicuum fore existimem, quam longissime ii a vero aberrant, opinantes, summam omnis inflammationis ac formam maxime, quin unice, in sola tantum vasorum obstructione, & liquidorum a motu cessatione esse positam: si enim hoc verum, scire pervelim, qui fieri posset, ut in parte incensa tantus tamque acerbe haud raro urens æstus oriretur, quum tamen ex Physicis constet, calorem non ulla alia ratione, nisi validiori & ocyori corporum inter se concussu atque attritu, provocari posse, quippe quo materia illa ignea, in corporum interioribus occulta delitescens, cuiuscunque ingenii sit, in rapidiorem motum agitatur, quæ hoc pacto excita, corpori calorem plus minusve sensibilem accendit. Nec obscurum inde erit, quid argumenti eorum habeat sententia, qui intestinam partium sanguinis fluidarum agitationem pro inflammationis vera genitrice agnoscunt; si hoc ita esset, nulla appareret ratio, quamobrem curor, in vasis insignioribus, velut aorta, venis cavis, pulmonali, arteria hæmorrhoidali externa, sinu duræ matris sagittali &c. subsistens, quemadmodum nobis animadvertere licet in aneurismatibus, polypis venarum, tuberculis illis ani exitum obsidentibus &c. non æque incendia ibi suscitet, atque in minimis arteriosis canalibus.

Hæc

Hæc proinde quum ita sint, verius asseveramus, omnis inflammationis formam atque essentiam consistere in celeriori ac fortiori mutua globulorum sanguineorum arietatione & affrictu, quem sustinent, dum majori copia & citatiori motu per minimos arteriarum surculos percurrere coguntur.

§. 17. Expensuri vero, quænam causa sit, quamobrem vitalis latex copiosius in lateralia arteriarum vascula irruat, eademque velocius transmigret? semper inveniemus diametrum canalium quorundam, aut nimis angustatam & diminutam, aut prorsus oppilatam esse, ita ut sanguini, eos ingressuro, omni introitu interdictum sit, qui ergo per laterales hos surculos, vel nimium arctatos, vel plane obturatos, pervadere præpeditus, in alios ejusdem trunci ramulos, itidem laterales, at pervios, vi cordis & arteriarum systaltica adigitur: quum vero hi tubuli neque tantæ cruoris moli capiendæ, neque satis expedite transmittendæ pares sint; hinc necesse est, ut velociori transcursu compensetur, quod vasorum capacitati deest. Ergo non aliter fieri potest, quam quod globuli sanguinei, sub rapidiori hoc per aperta vascula trajectu, inter se fortius collidantur & agitentur, quinimo vasculorum parietibus se atterant: unde oritur ille in omni incendio obvius calor: dum vero hæc quoque vascula majori sanguinis copia simul obruuntur, sicque nimium diducuntur, in villis ipsorum nerveis, hoc pacto immoderatius pressis & tensis, nascitur dolor; & in mollioribus corporis partibus si hæc contingunt, assurgit eo ipso tumor cum rubore conjunctus. Febris denique, individua inflammationis comes, quæ pro loci, in quo incendium hæret, ipsiusque inflammationis diversitate, modo acerbior & intensior est, modo remissior & mitior, ex sola pulsus arteriarum velocitate cognoscenda, exoritur a fibris arteriarum irritatis & immodice extensis. En tibi incensionis genium, breviter hic quidem, fini tamen nostro sufficienter, explicatum: cognosces inde, cur inflammatio commemoratis in nostra definitione symptomatibus semper stipata incedat, nec suboriri queat, nisi stagnatio liquidorum vel stasis in canalibus quibusdam minimis inhærescat: cave tamen, existimes, summam inflammationis in his consistere; quum dilucide expedierim, eas duntaxat inflammationi accendendæ viam pandere. Intelliges quoque singulas, quæ in tradita definitione leguntur relatæ, notiones, utpote ex jam dictis satis perspicuas. Perspicies etiam universis corporis partibus, quibus vasa intexta sunt, inflammationes accidere posse: quia incendium non, nisi in vasorum alveis succenditur, nec fieri posse, ut aliquis ipsum extra sanguinis conceptacula sibi vel animo tantum fingat.

§. 18. Explanata itaque inflammationis natura, reliquum est, ut dispiciamus, qualis tandem exitus partium corporis incensionem maneat. Observatione compertum est, quamlibet inflammationem vel resolvi ac discuti, vel in abscessum desinere, vel in gangrænam, &, nisi satis mature huic

ma-

malo prævertatur, in ſphacelum abire, vel denique, ſi partes potiſſimum glandulofas occupaverit, in tumorem prædurum, at indolentem cedere, σκιῤῥόν Medicis dictum. Primus igitur inflammationis eventus, qui omnibus ceteris antecedit, eſt reſolutio, quæ nihil aliud eſt, niſi ea partis inflammatæ mutatio, qua vaſcula obſtructa in loco incenſo recluduntur, & cruor iisdem incluſus & progredi impeditus, in libertatem vindicatur, ita, ut ſui juris iterum factus, in motum profluum & circularem revertat, evaneſcentibus cunctis, in loco accenſo antea conſpicuis ſymptomatibus, nec ulla labe in parte offenſa remanente.

§. 19. Si perpendamus, qua arte natura corporis humani occluſa vaſcula reſerat, ſicque humores in iis ſtagnantes, vel plane ſubſiſtentes, in motum reducat; ipſa cauſa, canales ſanguineos arctans, & iisdem ſtagnationem humorum vel ſtaſin arceſſens, nobis eſt præponderanda: hæc quippe ſi extra vaſorum cava ſedet, & inde ipſorum nativam diametrum, comprimendo, intorquendo, diſtorquendo, contundendo, criſpando, diſtrahendo &c. anguſtat & diminuit, quemadmodum fit a tumoribus vaſis incumbentibus, fracturis & luxationibus oſſium, ligaturis & compluribus aliis; quisque, vel me ſilente, videbit, fruſtra hic a ſola corporis humani natura ſtaſeos diſcuſſionem exſpectari, niſi auxiliante periti cujusdam chirurgi manu ea amoveatur. Quod idem quoque intelligendum de materia quadam peregrina, velut calculoſa, ſebacea, omnique id genus alia, vaſorum ſurculos obſtruente intusque in ipſis canalibus latitante, utpote ſuopte ingenio inidonea movendo, & per corporis tubulos circumagitando, ubi ergo omnia naturæ conamina, itidem plane irrita erunt atque inania. Non obſcure igitur hinc intelligetur, ad liquidorum ſtaſin, in vaſis quibuscunque, a natura corporis humani vincendam & diſcutiendam requiri, 1) ut ea ſit reſtitantium liquorum habitudo, dividi ſe in ſubtiliores partes ac diſſipari ut ſinant, hac enim deficiente, omnis conatus ad irritum cadet: 2) ut ipſis vaſculis, in quibus humores requieſcunt, ſpatium extrorſum cedendi ſeque rurſus contrahendi relinquatur ſatis liberum, quippe vel hoc deſiderato, reſolutionis negotium difficillime ſuccedet: 3) ut liquida, per arterias ad canales obſtructos ſyſtole cordis & vaſorum advecta, ſatis blanda, diluta, fluidiſſimaque ſint atque omnis acrimoniæ ſalinæ expertia, alias tenerrimis vaſorum propaginibus facile vim inferunt: 4) ut tandem motu moderate accelerato & placido ad locum inflammatum accedant: quia alioquin, ſi rapidiori vi, torrentis in modum, eo ruant, exigua hæc & molliſſima vaſcula deſtruunt atque evertunt, id quod eo certius continget, quo acriores ægrotans ſuis in canalibus alit humores, aut alio pacto corruptos. His ergo conditionibus in corpore præſentibus, nihil dubitationis eſt, quin reſolutio ſtaſeos perbelle ſit naturæ ceſſura.

§. 20. Jam in eo est, ut consideremus, qua via sanguinis in minimis vasculis immoti consistentes globuli, suis vinculis naturæ corporis humani beneficio exsolvantur, inque libertatem asserantur. Efficitur autem hoc sola cordis & arteriarum systole & diastole, alternis sibi succendente, qua sphærulæ sanguineæ, in tubulis serosis & lymphaticis arteriosis peregrinantes, laxatæ ex suis canaliculis excutiuntur & in motum rediguntur. Sciatur vero sanguinis globulos, sive mole auctos, sive alia ad movendum minus apta figura indutos, sive alio modo corruptos, aut ex loci errore vascula peregrina ingressos, subsistere vel in horum initiis, vel altius iis intrusos, in ipsorum medio aut finibus. Si globulorum stasis in vasorum introitu hæret, hoc modo a natura auferri eam, veri videtur simile. Dum cruor ex sinistro corde systoles ope in quoscunque arteriarum ramos, vel maxime exiguos expellitur, arteriæ omnes in diastolen abeunt; corde vero ad diastolen redeunte, arteriæ contra eo ipso omnes se contrahunt, ideoque ipsi etiam obstructi arteriarum ramuli, eodem temporis puncto, se arctare conantur: quorum ergo latera, propius ad se invicem accedere nitentia, hoc temporis, conquiescentes cruoris globulos, singulis arteriarum ictibus, premunt, urgent & foras trudere adnituntur: undi hi globuli, in horum vasculorum introitu commorantes, arteriarum vibrationibus, toties reiteratis, pedetentim vinculis suis relaxantur & de suo loco dimoventur, qui sic expediti, quum minimos hos canales, ob conoidem figuram, semper capacitate decrescentes, pervadere vix possint, arteriarum minimarum renixu, sub diastole cordis, retruduntur cor versus, & hoc pacto in venulas sanguineas, proxime ipsis obvias refunduntur. Quod si vero globuli pedem fixerint in medio vel extremis horum vasculorum, natura iisdem mediis ad illam stasin utitur auferendam: quippe sanguine, a cordis vi systaltica appulso, arteriæ omnes, ideoque etiam occlusæ, diducuntur; unde globuli in iisdem intercepti aliquantillum versus canalium apices protruduntur; corde autem ad diastolen revertente & arteriis in systolen abeuntibus, a lateribus canalium, quibus infixi hærent, semet itidem contrahere conantibus, paululum cor versus repelluntur inque pristinum locum rediguntur: hoc ergo alternante arteriarum systaltico & diastaltico motu, assidue continuato, interclusi sanguinis globuli, singulis arteriarum vibrationibus, ultro citroque truduntur, sicque sensim in massulas multo minores dividuntur & conteruntur, quæ hac via a mutuo suo amplexu divulsæ, comminutæ, & ipsa vasculorum obseratorum amplitudine longe minutiores redditæ, nunc (quum vasculorum fines, ob diminutam molem suam, pervadere possint,) in motum circularem abiguntur inque venulas, obstructis vasculis connexas, propelluntur. Ecce tibi admirabile hoc mechanicum, quo sapiens natura ad stases humorum tollendas utitur, artificium, brevius heic explicatum, quam

tanta res dici poſſit. Data opera hoc loco tacitus prætereo illos mechanicos ſtaſeos reſolvendæ modos, quibus medicamenta, ad eam diſpellendam a foris adhibita, agunt; quia de reſolutione atque inflammationis exſtinctione hic dixero, quatenus ſolius naturæ beneficio atque efficaciate eam perfici nobis ſubinde animadvertere licet, neutiquam vero artificis ope, ne diſſertationis modum excedam.

§. 21. Reſolutione vero incaſſum cadente ob quaſcunque cauſas, abit inflammatio ſuppurando in abſceſſum, qui alter eſt, quem habet quandoque, exitus, ubi cuncta, indivulſo comitatu incendium comitari ſolita in parte ægrotante ſymptomata, magnopere invaleſcunt: tumor ſenſim altius aſſurgit, ruborque in partibus incenſis mollibus intenditur, æſtus evadit ferventior, dolor aſperior & triſtior, quin ipſa febris aucta corpus perurit acerbius. Tum minima in loco inflammato diſſeminata vaſcula, abundantiore humorum, nunc ſtaſin radicibus defixam altioribus alluentium, vi ac mole obruta, & proinde immoderatius diſtenta, quum tantæ cruoris copiæ nec capiendæ & coërcendæ, nec transmittendæ ſint, incipiunt in ſuis lateribus fiſſuras ſeu rimulas agere, initio tenerrimas, per quas deinceps particulæ cruoris, omnium fere ſubtilisſimæ, velut alibiles lymphaticæ, exſtillant in vicinas intercapedines, tum vero; paulatim magis diductas & hiantes, effunduntur quoque partes ſanguinis ſeroſæ, tandemque etiam ipſæ rubicundæ ſanguineæ, quæ univerſa in unum locum paulatim aggregata & collecta, inſtratam quoque cutim ſenſim ſenſimque in ſublime extollunt, hocque pacto tumorem, gradatim aſſurgentem, pariunt. Liquida itaque hæc, ex ſuis perruptis vaſorum ſurculis elapſa, inque commune compluvium usquequaque congreſſa, ibidem per aliquot tempus detenta, & loci calore aſſiduo fota, pedetentim in motum quendam inteſtinum, neſcio, quo nomine ſalutandum, leviter putreſcentem, an fermenteſcentem? abripiuntur, unde aliam, atque ipſis erat, canalibus ſuis coërcitis, naturam induunt. Dum vero effuſi hi ex vaſorum alveis liquores, inque unum communem locum confluentes, ita ſubſiſtendo a priſtina indole degenerant, ipſas proxime ſibi obvias partes ſolidas, paulatim correptas, emolliendo, macerando, liquando & depaſcendo corrumpunt, demoliuntur, inqne liquamen quoddam convertunt, quod cum ipſis denique commixtum, illum ſpiſſum, album atque inolentem progignit laticem, puris nomine in Medicorum ſcholis inſignitum. Eſt itaque ſuppuratio ea inflammationis mutatio, qua liquidum, & obſtruens, & inflammans, ex ſuis vaſculis perruptis in vicina paulatim exterminantur loca, ubi conſiſtens, & ſuæ ipſius naturæ commiſſum, in motum quendam inteſtinum abripitur; quo ipſa ſolida, ibidem conſita, ſenſim abſumta, liquefacta, & cum liquidis confuſa, inliquamen album, ſpiſſum atque inodorum, quod pus vocatur, commutantur.

 §. 22.

§. 22. Luculenter ex dictis apparebit, quare, incendio in apostema exeunte, cuncta ei usitata ingravescant symptomata usque eo, donec vasculis diffissis, liquidi nimium hæc distendentis copia ex iis fuerit excussa, quo enim facto, dolor, calor, rubor ac febris retenduntur: quæ, quum ex iis de inflammatione supra expositis facile intelligantur, heic fusius explicare nihil attinet. Quam diu purulenta hæc illuvies in occulto suo & communi latet compluvio, integumentis externis iisque illæsis contecta, tam diu abcessus seu apostematis nomen retinet; quamprimum vero, sepimentis hisce exterioribus intus perruptis & patefactis, sibi exitum aperuerit atque ex suo conceptaculo prodierit, ulcus appellari assolet. Quod si vero huic tabo exitus non maturatur, sed spatium in suis latebris justo diutius morandi, sicque in parte affecta cuniculos agendi concedatur; aut si ulceris apertura adeo angusta & parva, ut puri egressuro vix via exeundi pateat satis commoda, quod in suo specu tum maximam partem relictum, diverticula quærendo partem suffodit & occultos sinus excavat, ulcus vocatur sinuosum: sin autem ipsius ulceris introitus jam occalluere, fistula nominatur. Alias ulcerum differentias, ab iis, quæ non nunquam ulceribus adjuncta sunt, derivatas, unde diversis nominibus designantur, heic de industria omittam.

§. 23. At vero si incensionis in parte inflammata vis, neutra via, modo ostensa, desinat, sed latius se fundat, in gangrænam atque adeo sphacelum erumpit. Hæc vero tum denique oriuntur, inflammatio si corpora incesserit impuris, salinis, acribus & spurcis humoribus redundantia, velut scorbutica, gallico morbo inquinata, idque genus complura alia; aut liquidis spissis & circumducendo per vasa minus aptis prædita; vel viribus effœta & senio pæne confecta, ubi canales tenerrimi ab humoribus illis acribus & corrodentibus, uberiore jam solito copia & citatiori motu in ipsos irrumpentibus, discinduntur & destruuntur; tum liquida, iisdem ante contenta, foras exiguntur, inque circumjecta loca expelluntur, ubi commorando & restando tandem putrescunt, illosque funestos eventus, gradu duntaxat a se invicem distantes, gangrænam scilicet & sphacelum pariunt. Ne vero longior sim, quam decet, breviter horum vitiorum definitiones hic subjungere lubet, quo clarius inde intelligantur. Est itaque gangræna ea inflammationis mutatio, qua sanguinis in parte incensa, per vascula ibi collocata, circuitus, maximam partem est exstinctus, plurimis ipsorum perruptis, laceratis, destructis & sanguini vehendo plane ineptis reddetis, cum auspicante effusorum ex ipsis ac consistentium liquidorum corruptione, repentina ardoris, ruboris, doloris & tumoris in loco affecto remissione conjuncta. Sphacelus vero est ea inflammationis mutatio, qua omnis humorum in parte morbosa accessus & recessus per vascula, ibi disseminata & discissa sive disrupta, usque adeo interceptus est, ut omnis in ea sensus & motus pereat, cum effusorum ibidemque

que plane subsistentium liquorum putrefactione, & partis demortuæ vastatione, algore, foetore semper stipata. Perspicuum ex his erit, sanguinis qualemcunque in orbem motum per vascula quædam esse superstitem in gangræna: in sphacelo contra sanguinis progressum penitus esse per omnes canales restinctum & sublatum: unde hominis ægrotantis vita non ulla alia via conservari potest, quam partis sphacelatæ exstirpatione & amputatione; cum in gangræna, si mature convenienti medela succurratur, sanguinis per vasa circuitus restitui sæpius possit.

§. 24. Ultimus tandem, quem inflammatio aliquando perfert, exitus est, qui schirrhi nomine venire solet, quo potissimum incensio desinit, glandulosas corporis partes si comprehenderit, utpote quarum densior est & magis constipata textura & habitudo; etiamsi nec aliæ corporis partes, ejusdem sint immunes. Consistit autem scirrhus in tumore quodam præternaturali, perquam duro, indolente, frigido & inæquali, a materia quadam concreta, exsiccata atque indurata, in vasis minimis hærente, oriundo, qui undecunque exsuscitatus & exulceratus, in ipsum cancrum apertum, vel ulcera non, nisi exsectione ulceratæ partis sanabilia, sæpius degenerat. Hæc itaque habui, de inflammatione quæ prius dicerem in universum, quam ad ipsam ossium phlegmonen explicandam ingrediar, quo clarius inde & facilius perspici possit, an & quo pacto ipsis ossibus incendium accendi queat? cognita ergo inflammationis natura, de ossium quoque structura ut quædam præmittamus conveniet, quippe qua, curatius excussa, liquidius judicare cuivis integrum erit, quemadmodum fieri possit, ut in ipsis ossium penetralibus quandoque incendium oriatur.

Cap. II.
DE OSSIVM FABRICA.

§. 25.

PAulo altius & a capite repetituro ossium natales, atque attentius contemplaturo, quo ex fonte prima eorum elementa ac primordia emanaverint, ea ex colliquamenti liquidis, ἀμνίῳ inclusis, sicut cunctarum reliquarum corporis partium, item fluxisse atque in mutuos sensim complexus coiisse, haud obscure intelligetur, præclara illa de hominis origine observata, quæ in monumentis virorum, ab omni laude feliciorum, HARVÆI & MALPIGHII, memoriæ exstant commendata, si consideratius perlustraverit. His enim compertissimum est, naturam, admirabili sane artificio, prima velut totius futuri animalis corporis lineamenta ducere & quasi adumbrare ex pauxillo liquaminis, ovulo foecundato innatantis, hacque ratione

rudi-

rudimenta omnibus inde nascendis corporis partibus ponere: quibus faciem deinceps ac formam paulatim inducit expressiorem, & tandem, quum iisdem, temporis progressu, plus incrementi ac roboris accesserit, ad exactam elegantiam, venustatem & magnitudinem perducere atque expolire, hacque via omne humani corporis ædificium exstruere atque exædificare. Nihil ergo dubii est, quin, vel ipsa minuta tenelli embryonis oscula ad unum omnia, ab eodem liquido rudimenta sua fuerint auspicata.

§. 26. Nemini quoque mirum hoc videri crediderim, diligentius dummodo expenderit, solida sic dicta omnia a fluidis non, nisi quiete, figura & cohæsione dissidere *n*): unde etiam hæc, restincto illo motu, quo ipsorum minima corpuscula, quasi tecte, inter semet invicem continenter agitantur, vique in mutuum eumque arctiorem amplexum ruendi ipsis aucta, facile solidorum induunt naturam. Ex minimis ergo liquoris amnii particulis, antea fluidis, nunc vero quiete solidatis, tanquam ultimis nascendi ossis primordiis, eo ordine, quem HAVERVS *o*), SANTORINVS *p*) HAMBERGERVS *q*) & GORTERVS *r*) dederunt delineatum, inter se connexis & conglutinatis, conflatur solidum, oblongum, nec pertusum corpusculum, quod non inepte fibra vocatur ultima. *conf. dissertat. de senum diæta*, sub Præsidio Viri consummatæ eruditionis, *Illustris* IO. HENR. SCHVLTZII, Præceptoris ac Mæcenatis, omni honoris cultu ætatem mihi venerandus. Ex his præstructis staminibus, compositissima serie inter se contextis, conficitur planum flexile & plicatile, quod membrana cluet ultima: quæ cylindraceo cavo circumvoluta, vasculum, ex omnibus omnis humani corporis minimum, a nerveo tubulo, vel, si mavis, filamento, nihil omnino abludens *s*), progignit, ultimi vasculi nomen haud indigne ferens. Ultimos ergo hos corporis humani canaliculos qui cum MALPIGHIO & BOERHAAVIO nerveas appellaverit fibras, & pro primis omnium partium cum SANTORINO *t*) staminibus venditaverit, a vero non aberrat. Nec obscure jam indidem cuivis, mente hæc diligentius agitaturo, liquebit, quid caussæ, & MALPIGHIO, & GAGLIARDO, fuerit, quamobrem testatissimis verbis ostenderint, tenerrimas ossium lamellas ex nerveis esse filamentis concinnatas *u*). Ex ultimis ergo jam explicatis vascu-

n) BOERHAAVIVS *Instit. Med.* §. *443.* FRID. HOFFMANNVS *Fundam. Med. Cap. II.* §. *31.*

o) *Observat de ossib. Serm. V. Cap. I.* §. *220. & 221.*

p) *Opuscul. de structur. & motu fibræ. N. VI.*

q) *Element. Physic. Cap. III.* §. *190.*

r) *Medicin. Compend. Tract. I. N. VIII.*

s) BOERHAAVIVS *Libr. cit.* §. *440. & 700.*

t) *Libr. cit.*

u) *Anatom. oss. Part. I. Cap. I. observ. I.*

vaſculis, elegantiori ordine diſpoſitis & inter ſemet conjunctis, enaſcitur pellicula, nequaquam vero fibrata, ſed vaſculoſa; quæ item in orbem contorta & meatu pervio adornata, novum profert vaſculum, minime vero minimum, ſed ex minimis canalibus conſtructum. Ex quibus deinceps, pari ratione inter ſe collectis, ſibique mutuo nexis, aliæ conſpectiores membranæ denuo excuduntur. Membranarum hic ex vaſis minoribus contextus; & vaſorum itidem ex hujuſcemodi tunicis, uſque eo pergit, dum humani corporis natura, quem in univerſis corporis partibus fabricandis ac perficiendis intendit finem, eſſe videtur conſequuta.

§. 27. Atque his, in medium nunc prolatis, nihil commentitii fictique, nedum abſoni, ineſſe, (quamvis naturæ minutiſſima quæque viſui, etiamſi optimis microſcopiis adjuto craſſis occultata & circumfuſa tenebris lateant) non fere ullo perſpiciet negotio, ſecum volutaturus, quantæ ſit teneritatis & mollitiei embryonis corpuſculum, in utero hoſpitantis; RVYSCHIVS quippe varios puſillos embryones, in ſuis ipſius conceptaculis, videlicet ovulis adhuc concluſos, deprehendit, qui tantæ fuerunt teneritudinis, ut, præ incredibili mollitie, liquaminis inſtar diffluxerint inque nihilum quaſi redacti fuerint, ovulo ipſo cæterum ſoſpite ac ſalvo, & a ſuo incola omnino vante *x*). Quid? quod ſanctiſſime aſſeverat idem ille egregius obſervator, ſibi aliquoties ejusmodi embryones fuiſſe traditos, quorum tanta fuit ſubtilitas, ut inter contemplandum liqueſcerent *y*): aſſervat quoque parvulum embryonis cujusdam corpuſculum, ex umbilicali ſuo funiculo pendens, in quo nonnullæ partes etiamnum ſatis conſpicuæ ſunt, reliquis maximam partem liquatis atque in nihilum redactis *z*), argumento luce meridiana clariori, prima omnium corporis partium, ideoque etiam oſſium elementa, initio fuiſſe fluida atque ex amnii liquido profecta, quæ deinceps admirabili artificio digeſta ſibique mutuo vinculo nexa, prima totius ſtruendi ædificii humani fundamenta jaciunt.

§. 28. Jam vero ſi diſpiciamus, oſſium in fœtu facies quænam intuenti ea objiciatur ſpectanda? liquido apparebit, eorum plurima usque adeo eſſe mollia, ut membranis quam proxime accedere videantur: quid? quod, ſi in embryonibus colluſtrantur, nihil aliud, niſi meras membranas eſſe, obſervationibus iis, a RVYSCHIO memoriæ proditis, id clariſſime teſtantibus. Solertiſſimus enim hic humanæ fabricæ inveſtigator, in fœtu bimeſtri vel trimeſtri, oſſa cranii nudas fuiſſe membranas, nec dum ullum oſſeæ texturæ veſtigium oſtendiſſe, crebrius reperit *a*). Id quod compluribus ali-

is ob-

x) *Theſaur. Anat. VI. No. XXXIX. & XL. Ibid. No. LXXXI. 5.*
y) *Theſaur cit. No. XLIII. 3.*
z) *Eod. Theſ. No. XCIII.*
a) *Theſaur. Anat. III. p. 6. & Catalog. Rarior. No. VI. 1. & Ibid. No. VIII. 1.*

is observationibus adhuc fusius comprobare ex facili mihi foret, per exempla heic ituro. Has vero nascituri inde ossis pelliculas, nequaquam esse ultimas, sed impense multis sanguineorum vasorum surculis festive contextas, facile inveniet, ipsa cranii ossa ex infantulo, recens in lucem edito, qui suismet unquam oculis usurpaverit. Vascula hæc, per futuri ossis membranam disseminata, si liquido suo perluente pedetentim fuerint orbata, vel cum eodem, ipsis inhærente & sensim sensimque congelato, concreta, in filamenta illa vel cartilaginea, vel ossea abeunt, quibus singulæ, in pluribus ossibus, lamellæ compinguntur.

§. 29. Ex osseis his staminibus seu fibris, innumero sane numero sibimet mutuo instratis, paulatimque exsiccatis atque induratis excitantur variæ osseæ laminæ, quæ sibi mutuo, dispari ordine & numero superinductæ, ipsa tandem ossa fingunt & constituunt. Est vero non eadem & consimilis horum osseorum staminum in universis ossibus directio: quandoquidem in aliquibus, velut cranii, ossibus ab uno in ossium medio hærente puncto sese diffundunt eorum peripheriam versus; radiorum fere in modum, a corpore quodam lucido quaquaversus dispersorum *b*): in aliis vero ossibus, quæ insigni cavo instructa sunt, velut femoris, tibiæ, humeri &c, ab altero ipsorum extremo exporrecta, ad alterum recta & παραλλήλως excurrunt *c*). Cogitate autem perhibui, ex osseis hisce fibris bracteas seu lamellas construi, quæ inter semet ipsas, diverso ordine ac numero, conjunctæ & confixæ ipsum ossium corpus seu diaphysin efficerent. De quo qui forte dubitet, ossa is modo inspiciat, quæ, jam a longo tempore alternantibus variis cœli mutationibus atque injuriis offensa, sub dio humi jacuere, ubi inveniet, ea, dicto modo suis liquidis exhausta atque exsucca, negotio minus difficili in plures osseas bracteas diffindi & dissolvi posse. Quod longe etiam expeditius succedit in ossibus, ignis tortura moderate & ad justum duntaxat gradum exustis & calcinatis: omnium vero facillime divelluntur ossium laminæ a sua mutua cohærentia, si Papiniana machina fuerint emollita, hac quippe via, nullo negotio, dimoveri & a se invicem diduci se sinunt *d*). Sic dicta quoque exfoliatio, quæ ossibus subinde, suo periostéo exteriori denudatis, usu venire solet, ubi plures sæpius squamas, deinceps deciduas, protrudunt, hoc abundanter evincunt.

§. 30. Quamvis certo certius sit, plurima corporis ossa e variis laminis, initio membranaceis, sensim vero postea induratis vel in cartilagineam, vel in osseam substantiam, ac inter se conjunctis & ferruminatis esse composita: cave tamen

b) HEISTERVS *Compend. Anatomic.* §. 73. *p.* 24.

d) CLOPL. HAVERS *libr. cit. Serm. I. Cap. IV.* §. 26.

c) WINSLOVIVS *Anat. Tom. I. de ossib. exsicc.* §. 89. MALPIGHIVS *Dissert. epist. cit.* & *Anat. Plant. Idea p.* 4.

men existimes eandem esse omnium humani corporis ossium genesin & fabricationem. Sunt enim, quæ non unquam membranei quid retulerunt, sed tenui muco, sua ipsius membrana involuto, sensimque in cartilagineam duritiem concreto, unde tandem, progrediente ætate, in osseam abeunt, fuere prognata, velut ossa carpi, tarsi & sterni: hæc quippe nullo tempore membranæ fuerunt, verum ex solo quodam muco, sensim occallescente, in ossa induruerunt, quemadmodum hoc ita semper in fœtibus invenit Vir, inusitatissima Anatomes peritia nulli secundus, Excellentissimus CASSEBOHMIVS, Præceptor & Patronus in primis mihi ætatem colendus. Sunt quoque plurimi Anatomicorum perversa hac in sententia, omnia corporis ossa prius fuisse cartilagines, quam in osseam naturam transiissent; quum tamen, experientia ipsa loquente, cranii ossa nunquam ullam cartilaginis speciem exhibuerint, sed, omissa & neglecta cartilaginum natura, proxime ex membranis in osseam duritiem & ingenium transmigraverint.

§. 31. Luculenter ergo ex dictis elucebit, eum frustra operam esse sumturum, qui illa ossa ex ejusmodi muco, tanquam primis ipsorum incunabilis orta, in varias lamellas diffindere conatus fuerit. Pervestigaturus vero illa ossa, quæ reapse compluribus lamellis, sibimet mutuo incumbentibus, coagmentata sunt, iis caute diffractis, reperiet, harum bractearum series in diversis ossibus admodum quoque esse diversas & dissimili ordine digestas. Namque in ossibus, insigni quodam specu, medullæ recondendæ apto, intus adornatis, velut tibiæ, femoris, humeri, cubiti &c. eo ordine sibi mutuo instratæ spectantur hæ laminæ, ut exterior & superinducta semper longius excurrat & procerior sit ea, quæ ipsi proxime subjacet: quæ gradata bractearum sibi incumbentium porrectio atque increscens longitudo, per omnem ipsarum seriem, pergit usque ad extimas, cæteris omnibus substratis obductas: extima ergo ossea strata, quæ ossium fistulosorum superficiem candida crusta operiunt exteriorem, omnium sunt longissima: quum ex adverso ea, quæ intime locata hærent & ipsam medullam proxime cingunt, ex cunctis sint brevissima.

§. 32. Longe aliter res se habet in iis ossibus, quæ innumeris cavernulis seu forulis in suis penetralibus sunt instructa, & unico vasto cavo destituta, velut in cranii ossibus, quippe quæ itidem perpluribus osseis bracteis, alia alii superinductis, constant; ubi exterior ac superior lamina semper arctioribus terminis circumscripta conspicitur, quam quæ huic proxime jacet substrata seu inferior: hinc quoque in fœtus craniis margo bracteæ inferioris semper observatur aliquantillum prominentior, limbo superstructæ laminæ osseæ. Unde liquido apparet, plana ossea exteriora in cranii ossibus, velut frontis, bregmatis &c., quo longius ab infima lamella ossea recedunt, eo semper evadere contractiora & minora. Extimam ergo ossium cranii la-

mellam omnium eſſe minimam: ſicut e contrario infima horum oſſium lamella, ipſas cavernulas, binis cranii tabulis interjectas, proxime contegens, inter cunctas reliquas eſt maxima; Excellentiſſimo CASSEBOHMIO in ſuis lectionibus Anatomicis hoc ita ſæpius demonſtrante. Hinc quoque pronum eſt judicare, cur oſſium fiſtuloſorum parietes, in ſui medio, nunquam non multo craſſiores ſint ac denſiores, quam in ſuis extremis, HAVERO id præclare admonente *e*).

§. 33. De induſtria hoc loco tacitus præteribo DOMNIIC: GAGLIARDI opinionem de mutua harum lamellarum cohærentia, quam peculiaribus quibusdam osſiculis, easdem inter ſe ita configentibus, acceptam eſſe ferendam, & ſibimet ipſe, & aliis perperam perſuaſerit *f*); neque eorum ſententiam heic perquiram, quibus perſuaſum eſt, diverſa illa oſſium ſtrata ſingulari quodam oſſeo ſucco, ceu ferrumine, præter illos oſſeos, quos jam commemoravi, clavulos, ad ſe invicem adjungi atque agglutinari *g*), quinimo ipſis oſſeis filamentis tantam duritiem atque oſſeam rigiditatem ab eodem circumfuſo ſenſimque concreſcibili oſſeo latice induci *h*); quum innumera ſane argumenta, rationis & experientiæ fulcris ſuffulta, hocque loco data opera reticenda, ejus exiſtentiam funditus convellant: verum ad ipſa osſium penetralia colluſtranda ingrediar, utpote quæ dicendis atque inde deducendis plus luminis foenerant.

§. 34. Ante vero quam ad oſſium interiora perſcrutanda aggrediamur, in rem noſtram erit diſtinctionem Anatomicis uſitatam adferre, qua diſpeſcuntur in oſſa fiſtuloſa, & cavernoſa ſeu ſpongioſa. Illa vocantur, quæ intus excavata & perquam conſpicuo ſunt inſtructa cavo, medullæ concludendæ accommodato: hæc vero, quæ hujusmodi quidem antro concavo deſtituta, ipſius vero loco innumeris exiguis cellulis ſeu cavernulis intus ſunt donata, quæ oleoſo quodam & rubello ſucco perfunduntur. Inſpecturo itaque oſſis cujusdam fiſtuloſi, velut cruris vel femoris, compagem, ſecundum ipſius longitudinem diſſectam, triplex ſe ſubſtantia offert conſpicienda. Una, a qua ſuam potiſſimum ſtabilitatem habet ac ſoliditatem, ipſius oſſeos fingit & format parietes: altera, quæ innumerabilibus cellulis & cancellis, admirabili artificio conſtructis, & mutuis aperturis inter ſe connexis, conſtat, (propterea quoque ſubſtantia cluet celluloſa ſeu ſpongioſa) in hujusmodi oſſium extremis intus ſedem figit ſuam: tertia denique, reticulata WINSLOVIO dicta, intimam horum oſſium cavi partem eamque mediam ſibi vindicat, ubi in facie oſſei parietis interiore admodum conſpicua eſt.

§. 35.

e) *Libr. cit. Tab. I. Fig. I.*

f) *Libr. cit. Part. I. Obſervat. II.*

g) *Idem Ibid. Obſervat. VIII.*

h) M. MALPIGHIVS *Anat. Plant. Idea p. 4.*

§. 35. Prima igitur substantia, qua magnum ossi intus insculptum cavum, tanquam osseis moenibus cingitur, ex osseis laminis, densissime stipatis atque inter se arctissimo nexu conjunctis, excitata est; quarum ea est collocatio, ut gradatim evadant breviores & ab ossium extremis retractiores, in ossibus nominatim fistulosis: ex quibus interiores, prout sensim longitudine decrescunt, a reliquis superstratis exterioribus bracteis discedendo interiora versus deflectere, cumque oppositis totidem osseis stratis, similiter reflexis, sibique mutuo obviis, committi atque uniri ab HAVERO dicuntur *i*). Ex mutuo hoc laminarum ossearum, ab oppositis ossis parietibus profectarum coniugio, illud cellulosum seu cavernosum, quod in utroque ejusdem ossis fistulosi extremo conspicitur, opificium oriri, idem ille Auctor testis est *k*).

§. 36. Quanquam vero harum strues cellularum elegantes referre videtur cancellos, ob plures fibrillas osseas, cellulis intertextas, sibique mutuo passim implexas: nullo tamen negotio cuivis, intentioribus eas contulenti oculis, animadvertere licebit innumeras, ipsis osseis filamentis intersertas esse exiles cavernulas seu cellulas, interjectis osseis sepimentis nitide a se invicem interstinctas, ita ut unaquæque cellula, suis ipsius parietibus osseis circumsepta, parvulæ cujusdam quasi cistellulæ speciem efficere videatur. Maxime vero annotari dignum est, cuicunque cellulæ suas esse aperturas, unde non medulloso solum succo, in iis recondito; sed ipsis quoque vasorum, per subtilissimum cujuslibet cavernulæ periosteum internum distributorum, surculis via, ex alia in aliam, patet satis expedita. Hæc eo magis hoc loco mihi monendum existimavi, quo plus luminis intricatis ossium morbis, in cellulosa hac ossium textura persæpe occultatis, affundunt.

§. 37. Tertia tandem ossium substantia, quæ reticulata est, in magnis ossium fistulosorum cavis, medullæ complectendæ & recondendæ destinatis, occurrit, ubi interiorem ejusmodi specuum superficiem investit. Structura ejus, quæ a retis cujusdam non multum abludit, cumpluribus osseis ac tenuibus filamentis, diverso ordine inter se contextis, constat. Est præterea opus hoc reticulatum multis diversæ magnitudinis foraminalis, retis cujusdam maculas festive referentibus, pertusum, quæ totidem pæne exiguorum canaliculorum, oblique in magnum ossis cavum hiantium, ostiola esse videntur: tenui quippe specillo, ipsis intruso, aditum ad perexiguos quosdam & occultos aperiunt meatus, per aliquod spatiolum excurrentes, qui cuncti in spectabile ossis cavum, medullæ coërcendæ dicatum, oblique suis ostiolis patent.

§. 38. Sunt præterea ossibus varia pororum & meatuum genera: quorum

i) *Libr. cit. Serm. I. cap. V. §. 50. 51.*
k) *Lib. cit. Serm. I. Cap. IV. §. 33. Tab. I. Fig. I. & Cap. V. § 55.*

rum illi oleoso seu medulloso pingui ex parte vehendo & per ipsam ossis compagem distribuendo inservire videntur: hi vero vasorum sanguineorum, & periostei externi propagines, tam ad solidam ossium substantiam, quam ipsorum penetralia & interiores recessus transmittunt. HAVERUS duo pororum genera, ossibus assignavit, quorum quosdam per osseas laminas ex transverso penetrare, & a cavo ossis magno profectos per totam ossei parietis crassitudinem, transverso quidem itinere, sed non ita directo, ad usque exteriorem ipsius pertingere faciem, diserte perhibet *l*): alios vero intra ipsas ossium bracteas, via recta, ab altera ossis extremitate ad alteram ferri *m*). Priores ipsi dicuntur transversi; posteriores vero longitudinales. De poris strata ossium transverse perforantibus, lubens fateor, esse tantæ eos exiguitatis, ut vix in oculos, licet optimis conspicillis armatos, incurrant: mirari ergo satis nequeo, qui fieri potuerit, ut HAVERO, tam compositissima serie digesti, comparauerint; quum tamen neque Solertissimo WINSLOVIO, neque Perspicacissimo CASSEBOHMIO, ita, ut ab HAVERO descripti fuere, unquam occurrerint. Verum magis demiror, quomodo DOMINIC. GAGLIARDUS osseos suos claviculos in poros hos, usque adeo exiles, vixque electissimis microscopiis conspicuos, adigere, hocque pacto ossium bracteas inter se configere valuerit *n*), a cujus tamen opinione, Vir, cæteroquin minus credulus, Doctissimus MORGAGNUS non adeo abhorrere videtur *o*).

§. 39. Quamvis vero hæc transversa ossium spiracula, per quæ medullosi quid ad ossium exteriora in sanitate exhalare fertur, visui minus obvia sint: multa tamen eaque præclara eorum in ossibus præsentiam testatum faciunt documenta. Quod si enim ossium quodvis, adhuc recens & medullæ plenum, suoque externo periosteo prorsus degluptum, in aprico quodam vel alio loco calido locaveris, usque dum medulla inclusa liquescat, oculis, vel inermibus, usurpare tibi licebit, quomodo hi pori liquatam medullam exsudent; quam si curatissime perterseris, in eodemque loco reposueris, osse hoc recalescente, idem tibi spectare integrum erit. Quoties hoc experimentum tibi reiterare volupe est, toties quoque eadem in eodem hoc osse observare poteris, usque eo dum maxima medullæ in ipso reconditæ pars fuerit excussa: argumento vix ullo testatiori, utique ossis compagem ejusmodi poris redundare *p*).

§. 40. De poris intra ossium bracteas, secundum ipsorum longitudinem ductis, hic nihil attinet dicere, quum non facile ullus, qui de illis dubitet.

l) *Libr. cit. Serm. I. cap. IV. §. 34. & 35.*

m) *Eod. loc. §. 37.*

n) *Libr. cit. Part. I. Cap. I. Obs. II. & III.*

o) *Advers. Anat. II. Animadvers. XXV. p. 55.*

p) WINSLOVIUS *Libr. & Tom. cit. §. 107.*

bitet. Reſtat itaque, ut de iis quædam meatibus hoc loco ſubtexamus, qui vaſorum ſanguineorum ramis, & compactam oſſium ſubſtantiam, & horum medullam ſubeuntibus, tranſitum concedunt. Horum meatuum foramina in oſſium ſuperficie, potiſſimum fiſtuloſorum, viſui facile obvia ſunt: multo tamen frequentiora offenduntur in oſſium extremis, quam in media ipſorum regione. Exemplo nobis ſit os femoris, ubi foramina horum oſſeorum ductuum, quæ canales ſanguineos ingrediuntur, circa hujus oſſis cervicem, magna copia deprehenduntur, nec non in extremitate ipſius inferiore: longe autem rariora in hujus oſſis corpore occurrunt.In oſſibus vero cavernoſis vel, ſi magis arriſerit, ſpongioſis per omnem ipſorum faciem exteriorem diſſeminata cernuntur. Hoc vero omnium maxime notatu dignum eſt, hoſce meatus nunquam via recta, verum ſemper obliqua, per oſſeum corticem deſcendere; neque omnes ad oſſis vaſtum penetrare cavum, ſed complures intra oſſeas lamellas deferri ibidemque occultari.

§. 41. Cognitis ergo illis viis, quibus ſanguinis rivuli ad oſſium parietes æque ac medullam deducuntur; operæ pretium erit ipſa quoque ſanguinea vaſa, quæ oſſium parietes ingreſſa, in ipſorum ſeſe abdunt interiora, hoc loco contemplari, quippe quæ in oſſium incenſione utramque fere paginam faciunt. Oſſa quæque ſuis ipſius vaſis, & advehentibus, & revehentibus, non minus ſcatere, quam cunctas corporis alias partes, non ſana ſolum ratione perfacile intelligi poteſt, ſed experientia etiam ſuffragante ab omni dubitatione vindicatum eſt. RVYSCHIVS quippe, admirandis ſuis vaſorum injectionibus, evidentiſſime demonſtratum dedit, oſſa itidem, ut molliores corporis partes, ſanguineis vaſis eſſe inſtructiſſima: in ipſo enim patellæ meditullio, oſſea ejus cruſta perite ſcienterque prius ablata, tam incredibilem vaſorum ſanguineorum, miniata cera confertorum, nactus eſt abundantiam, ut intuenti eam admirationem injiciat *q*). Quid? quod quum ſanguineos craſſæ meningis canales ceraceo fartu implevit, factum eſt, ut injecta materies, per illas vaſorum duræ matris propagines, quæ cranii tabulas intrant frequentiſſimæ, in ipſam oſſeam cranii ſubſtantiam ſe diffunderet *r*), argumento non ullo alio illuſtriori, vaſa per omnem omnium oſſium fabricam quam numeroſiſſime eſſe diſſeminata. Alter, qui huic ſuccedit, teſtis locuples eſt Cl. HAVERVS, qui aperte fatetur, ſibi contigiſſe vaſorum ſurculos, vel in ſolidiſſima quaque oſſium parte, atque adeo intra oſſeas ipſorum lamellas decurrentes videre, & per inſigne ſpatium proſequi *s*). Et, quamvis in quibusdam oſſium partibus ne veſtigium quidem alicujus vaſis ſan-

q) *Adverſ. Anatom. Medic. Chirurg. II. II. p. 3. & ſeqq.*
r) *Theſaur. Anat. maxim. No. CCVII. p. 30.*
s) *Libr. cit. Serm. I. Cap. VI. §. 60.*

ſanguinei appareat, ea tamen vel in albiſſima oſſium cortice, ſemper adeſſe, dummodo in oſſibus juniorum inveſtigarentur *t*).

§. 42. Vaſa vero hæc oſſium laminis abundantiſſime eſſe intexta, idem ille Præclarus Auctor recte colligit ex illa inſigni ἐκχυμώσει, quam in oſſe quodam ſolido ac perfecto, atque illa quidem eius parte, quæ naturaliter alba eſſe ipſi videbatur, invenit *u*). Neque his abludit ipſe WINSLOVIVS, teſtatiſſimis oſtendens verbis, ſanguineos ductus, filorum tenuium inſtar, per foraminula in exteriore oſſium facie conſpicua ſeſe inſinuare in ſolidam eorum ſubſtantiam, in qua, ſecundum oſſis longitudinem, intra oſſeas fibras proſerperent *x*). Quæ, quum tam ſint clara, tam explorata, ut oculis judicari queant, cuicunque ſatis eſſe perſuaſum credam, cuncta corporis humani oſſa item, ut omnes molliores partes, in quavis ſui parte, vel duriſſima quaque, vaſis exuberare ſanguineis.

§. 43. Eſt autem HAVERVS ea in ſententia, arterias venasque, oſſis compagem ingreſſas, minime ſeſe in ſuo itinere concomitari, verum unamquamque, ſolam atque incomitatam, iter ſuum per oſſis texturam emetiri: luculentioribus quippe verbis tradit: quamlibet arteriam, a vena ſocia deſtitutam, per ſuum ipſius foramen, in oſſium ſe ſubſtantiam immergere, ea ſcilicet in extremirate eorum, quæ a corporis trunco propius abeſt, a qua deinde incomitatam pergere ad alterum idque oppoſitum oſſis extremum, ubi in venam deſineret, quæ ergo in extremitate oſſis, a trunco corporis remotiore, itidem per ſuum peculiare foramen, ex oſſeo munimento, emergeret. Verum enim vero Excellentiſſimus CASSEBOHMIVS, qui corporum diſſecandorum peritia nemini cedit, omni mihi aſſeveratione affimavit, ſe ſemper inveniſſe, arteriis in receſſus oſſium interiores ſeſe recondentibus, venas æque comites hærere, quæ per unum idemque in oſſe foramen, hujus ſubſtantiam ſubirent, & individuo comitatu per ipſam ſe comitarentur, atque in omnibus aliis corporis partibus: quicum etiam WINSLOVIVS *y*) & DOMINIC. GAGLIARDVS z) concinunt. Feruntur autem hæ vaſorum propagines non intra oſſium modo bracteas ſatis frequentes; ſed ad eorum celluloſam quoque ſtruem, intus latitantem, ubi ramulos cuicunque cavernulæ impertiunt: Doctiſſimus enim CASSEBOHMIVS, non tantum ſuis in lectionibus has, in celluloſa oſſium ſubſtantia progerminantes vaſorum ſurculos, perſpicue videndos exhibuit; ſed omnium fere primus quoque demonſtravit, quomodo ſanguinei hirivuli ex alia in aliam ſemper cellulam, per mutuos harum aditus, proſer-

t) *loc. cit.*

u) *Eodem loco.*

x) *Libr. cit. Tom. I. Tract. de oſſ. recent. §. 79.*

y) *Libr. cit. loc. cit.*

z) *Libr. cit. Part. I. Obſ. VI.*

ſerpant, ſeque hoc pacto per univerſam cellularum congeriem diffundant. Sunt præterea perplures vaſorum rami, tam arterioſi, quam venoſi, qui per oſſeum corticem delati, ipſam medullam adeunt.

§. 44. Expoſito itaque oſſeo cortice, quanta fieri potuit brevitate, in eo jam eſt, ut ipſam quoque medullam, quæ ei incluſa, tanquam nucleus inhæret ſuo putamini, luſtremus. Uſitatum eſt Anatomicis eam diſcernere in medullam κατ' ἐξοχὴν ſic dictam, quæ in ſpecu duntaxat oſſium conſidet fiſtuloſorum, velut humeri, cruris, femoris &c; & ſuccum medullarem, qui in cavernulis ſeu forulis celluloſæ deliteſcit ſubſtantiæ, tam oſſium fiſtuloſorum, quam ſpongioſorum, ſatis fluidus eſt & coloris rubelli. Medullam hanc a reliqua corporis pinguedine non, niſi loco & teneritate tantum diſſidere, ipſa loquitur experientia: eſt quippe innumerabilium congeries folliculorum, tenerrimis membranulis conſtructorum, & inter ſe invicem ita connexorum, ut via ex alio in alium pateſcat, qui naturaliter oleoſo liquamine, per arteriolas eo delato, & quiete aliquantulum craſſeſcente fœti ac turgidi ſunt. Omnes hæ veſiculæ medulloſæ obvolvuntur membrana communi, quæ ſummæ eſt teneritatis & perioſteum cieri ſolet internum: quia interiorem oſſei corticis ambitum ſuccingit, eidemque infinito vaſorum capillarium numero adnexa eſt *a*). Patefecit quippe RVYISCHIVS, hanc prætenuem medullæ membranam vaſculis ſanguineis usque adeo affluere, ut, iis cera rubra diſtentis, tota rubeſcat *b*): imo, quod magis mirandum, incomparabilis Anatomicus CASSEBOHMIVS perioſteum hoc internum, vaſculis ſanguineis irrigatum, in oſſiculorum auditus, mallei ſcilicet & incudis cavitatibus omnium primus detexit *c*).

§. 45. Succus vero ille, medullaris qui vocatur, in iis membranaceis veſiculis colligitur, quæ oſſea cellularum ſepimenta inveſtiunt, ipſisque pro periſteo interno inſerviunt: eſt enim unaquæque oſſea cellula intus admirandæ teneritatis pellicula, veluti periſtromate, obtecta, cui permultæ vaſorum ſanguineorum propagines conſpiciuntur intextæ, quæ per mutuos ipſarum hiatus, quibus ex alia in aliam, proxime ipſi adſtructam, itur, e ſuis cavernis prorepiæ, in alias ſemper feruntur. Per eosdem quoque cellularum exitus ipſi medulloſo etiam ſucco, in his forulis, perioſteo interno obductis, diverſanti, via aperitur ſuis cavernulis exeundi, atque in alias transmigrandi. Neque ſilentio prætereundum cenſeo, hanc medullæ circumvolutam communem membranam æque atque illam, quæ cellulas oſſeas conveſtit, acutiſſimo ſenſu pollere, WINSLOVIO id præclare admonente *d*), qui

cum

a) WINSLOVIVS *Libr. & Tom. cit. §. 74.*
b) *Theſaur. Anat. IX. No. XIII. 3. & Theſ. Anat. X. No. CLXXXII. Tab. III. Fig. II. lit. C.*
c) *Tract. de Aur. human. Tract. IV. §. 142.*
d) *Libr. & loc. cit. §. 78.*

cum RVYSCHIVS quoque consentit, hanc membranam, ajens, undecunque acrqui dam illuvie arrosam, dolores movere acerbissimos *e*), testimonio satis luculento, interius hoc periosteum fibris nerveis, utpote omnis doloris procreatricibus, esse dotatissimum. Nemo quoque hoc facile dubitabit, expensurus, ingemiscere aliquando ægrotos atque adeo ejulare vi ac magnitudine dolorum, quos in imo sibi ossium meditullio hærere & distinctissime sentiri, quæribunda voce significant, cujus non ulla esse alia videtur causa, atque hoc internum periosteum, RVYSCHIO id sæpius animadvertente.

§. 46. Quanquam rei naturæ convenientius egisse viderer, de periosteo exteriori si statim ineunte hoc capite verba fecissem: consulto tamen ab hoc ordine deflexero; quia pauca tantum habeo, quæ in præsenti de hoc ossium involucro dicam: malui idcirco ea hoc loco subnectere, quam aliis, ad dicenda rectius intelligenda magis necessariis, præmittere. Universa corporis ossa, si a dentium parte, supra gingivas eminente, & illorum ossium extremis, quæ per laxiores ad motum commissuras inter se connectuntur, discesseris, membrana mediocriter quidem crassa, sed perquam valida & transparente circumvestiuntur, quæ subtilissimis fibris, & nerveis, & tendineis, tam dense est contexta, ut vix se extendi patiatur, quid? quod sensu pollet adeo exquisito, ut undecunque, vel distenta, vel alio pacto gravius afflicta, impensos sane dolores progignat *f*). Est insuper tam insana vasorum sanguineorum in hoc ossium tegmine redundantia, ut vix credibile foret, nisi RVYSCHIVS ea suis injectionibus in apricum protulisset: vasculis enim ejus rubicunda cera effartis, coccinei panni illud induisse faciem, aperte testatur *g*).

§. 47. Hoc ossium velamen, quod externam eorum superficiem immediate circumplectitur, ab interiore sua facie, ossium convexitatem respiciente, innumeras protrudit propagines membranaceas, capillaribus vasculis & nerveis surculis instructissimas *h*), quæ per exigua, in ossium ambitu obvia ipsis foraminula, in ipsam osseam sese insinuant compagem, ubi sanguinea hæc vascula, a membranaceis his productionibus eo delata, osseas lamellas interluunt. Involvit insuper venas atque arterias conspectiores, ad ossium interiora contendentes, quas eo comitatur *i*). Liquido itaque ex adductis apparebit, id utilitatis hanc membranam ossibus præstare, ut non sanguineos solum ramos, uberrima copia ossium penetralia & abstrusiores recessus intran-

e) *Thesaur. Anat. X. No. CLXXXII.*

f) WINSLOVIUS *Libr. cit. Tom. I. de recent. oss.* §. 60.

g) *Epist. Anat. V. p. 6. Tab. V. Fig. 1. & 2. & Epist. Anat. II. Tab. II. Fig. 3. It. Advers. Anat. Tab. II. Fig. 8.*

h) WINLOVIVS *loc. cit.* §. 62.

i) D. GAGLIARDVS *Libr. cit. loc. adduct.*

intrantes, suffulciat & affectetur; sed ipsos quoque nerveos surculos eodem adducat: hinc quoque WINSLOVIO non absonum fidei & a vero alienum videtur, certas ossium portiones aliquo sensu, quantumvis perquam obtuso atque hebeti, quem ab nerveis hisce propaginibus haberent, esse praeditas *k*), cui nec HAVERVS adversum tenet, diserte pronuntians, ossa sensu quodam interno esse donata, ita ut in sua non modo membrana, sed sua ipsius quoque substantia sentire dici posset *l*). Verum enim vero exorsam telam vix ac ne vix quidem pertexere mihi liceret, cuncta, quae de hoc ossium involucro juxta atque ipsorum fabrica dici possent, expromere conaturo: sufficiat ergo nobis eorum structuram nostro fini convenienter hoc loco explicasse: ea quippe intellecta, proclive erit judicare, utrum ossa inflammari queant, nec ne? id quod quo clarius perspiciatur, ipsi ossium inflammationi nos accingamus excutiendae.

CAP. III.
DE OSSIVM INFLAMMATIONE.

§. 48.

POstquam itaque veram cujusvis inflammationis indolem ac formam habemus cognitam, nec non ipsorum ossium fabricationem, nullo negotio vel solius tantum sanae rationis usu intelligemus, nihil obstare, cur incendium ossa eorumque partes non aeque facile comprehendat, atque alias corporis partes. Etenim quum ex supra traditis in confesso sit, incensionem in omnibus iis corporis partibus, quae sanguineis largiter irrigatae sunt rivulis, suscitari & sufflari posse; explicata vero ossium fabrica exploratissimum sit, ea locupletissimo vasorum penu omnino esse instructa: non quoque ulla ulli erit dubitatio, quin pariter inflammari queant, atque omnes aliae corporis partes. At vero curatius qui expenderit eximiam illam, quae cunctis ossibus, prae aliis corporis partibus, priva est, duritiem cum sensu adeo hebeti atque obscuro, (periostea ipsorum si exceperis) conjunctam, ut, an hoc nomine dignus sit, affirmare verear; nullo sane is negotio perspiciet, in causa haec potissimum esse, cur phlegmone ossium interiora si obsederit, non tam claris signis luceat ac phoenomenis, quam si in partibus, acrius sentientibus, resederit; verum tam obscure atque occultissime quandoque serpat, ut vel perspicacissimo cuicunque Medentium vix ac ne vix quidem integrum sit, abdite latitantis incendii vim ac fomitem subinde pernoscere.

§. 49. Atque quid opus est verbis & argumentis, molesta sedulitate, ad

k) *Libr. cit. loc. eod. 65.*
l) *Libr. cit. Serm. I. Cap. III. §. 21.*

ad inflammationem ossium stabiliendam, usquequaque conquisitis, ubi rerum adsunt testimonia, omni luce clariora atque illustriora, quæ quemcunque de ea dubitantem convincunt: ALEXANDER quippe BENEDICTUS perspicuis tradit verbis, in muliere quadam, gallico morbo interemta & ab obitu, fontis, unde malum profluxit, perquirendi gratia, dissecta se invenisse, ossa sub membranis suis quidem integra, at tumentia & ad medullam usque suppurata, ea duntaxat ratione, quoniam & ipsa nutrirentur, & abscessibus ob id adficerentur *m*). Cui alter locuples testis, MONTVUS succedit, *quandoque*, inquiens, *in suppurationem transit coxendix, quem transitum in calceolario Viennæ & vidimus & curavimus n*). Nec abludit illis BENIVENIVS, *inventus est*, ajens, *pestifer humor in coxa, quo magna pars ossis erosa, etiam in cinerem versa videbatur o*).

§. 50. Omnium vero evidentissime probavit, in ipsis aliquando ossium abditis atque adeo medullis, incendia exoriri, quæ, nisi tempestive & decenter reprimantur, haud insolenter in suppurationem contenderent, celebratissimi nominis Vir, IOANN. LVDOV. PETIT, qui inusitatissimum quoddam affert exemplum, quo non facile aliud ullum illustrius. Dicit enim, se aliquando homini cuidam, lue venerea polluto suppetias tulisse, qui verum abscessum, prævia quadam inflammatione natum, inque ossis femoris interioribus reconditum gessisset; & quamvis ipsi, ad malum hoc radicitus exstirpandum, mercurialis salivatio, non sine insigni levamine & ipsius fœdæ luis expulsione, fuisset adhibita, tantum tamen abfuisse, ut acerbi dolores, qui, profligata lue, in hujus ægrotantis ossibus superstites remansere, a salivatione confecta siluerint, ut contra quatuordecim post diebus, sensim invaluerint cum febre accedente. Quod vero maxime animadversu dignum, est, quod ipsum femoris os inflammatum externa sua facie rubicundum apparuerit, &, manibus contrectatum, vehementer doluerit; eo tandem terebra chirurgica perfosso, ut ad ipsius penetralia aditus remediis pateret, ingens putris saniei & graveolentis vis & copia ex abstrusis huius ossis recessibus & latebris prorupit. Quid? quod recondita in ejus cavo medulla pedetentim usque adeo delicuit, ut effuso pure, osseum hunc specum omni suo medulloso plane exhaustum ac vacuum nactus fuerit *p*), testimonio sole meridiano clariore ossa item, ut cunctas alias partes, incendio subinde comprehendi.

§. 51. Animus si mihi foret plura hoc loco exempla, ab ipsis ossium morbis petita, quibus dictorum veritas & certitudo magis adstrui & communi-

m) *Anatom. Libr. 1. Cap. 6.*
n) *Cap. 54. Tom. 4.*
o) *Cap. 79. Abditor.*
p) *Tract. de Morb. oss. H. C. Part. II. Cap. XVII.*

muniri possit; aut gravissimorum scriptorum testimonia coacervare, quorum tamen satis magnam vim atque copiam recensere nullius fere negotii esset, vix mihi exitus in latissimo hoc differendi campo pateret: volupe tamen si cui foret Auctorum, qui praeclaris suis observatis abunde testatum fecerunt, ossa subinde incendio & abscessibus corrumpi, suffragia colligere, adeat is LANGIVM *q)*, SCHENCKIVM *r)*, FABRIC. HILDANVM *s)* BOERHAAVIVM *t)* IOAN. CHR. HEYNIVM *u)* inque primis PETITVM *x)*: ubi largam observationum pulcerrimarum messem, quae hoc luculenter declarant, deprehendet.

§. 52. Verum enim vero aequa animi lance ponderaturus, quae de diversa unius ejusdemque vel cujusvis ossis constructione explicata leguntur (Cap. II), facile intelliget, inflammationem nequaquam eadem semper facie ac forma indutam, in omnibus ipsius partibus, esse incessuram, sed pro ipsius, quem in eo occupaverit, loci ingenio & diversitate, admodum quoque mutata variaque se fore ostensuram: quid? quod disjunctis quoque inter se eventibus exituram. Quod si enim corporis humores stagnent in illis vasorum rivulis, qui per compagem ossium densissimam, lamellos ipsorum inter, deducti sunt, quisque, vel me tacente, videbit, incendium inde exortum multo obscurius atque occultius esse serpturum, ob durissima ossea sepimenta sanguineis vasculis circumdata, vixque sensu quodam, si forte ullo, praedita, quam si in cellulosa ipsorum substantia, aut interno sedem suam ceperit periosteo. Quod quum ita sit, non abs re fore autumo, si, praeeunte magno BOERHAAVIO, in praesenti ostendamus, quid discriminis inter illos, qui ossibus accidere solent, morbos intercedat.

§. 53. Omnes vero, qui ossa tentare assolent, morbi, vel haerent in ipsorum periosteo defixi externo; vel in ipsa solida duraque ossea fabrica; e pluribus stratis, sibimet mutuo nexis, excitata, resident; vel sedem sibi figunt in cavernosa seu cellulosa eorum textura; vel periosteum tenent internum; vel denique in ipsa medulla stabulantur. Solet vero incendii vis plerumque, in una harum cujuscunque ossis partium si fuerit subortum, se latius in alias ipsius diffundere, ita, ut periosteo velut interno, undecunque inflammatione incenso, ex hoc, vel ad inclusam utplurimum medullam, vel ad circumvolutum ipsi corticem osseum, vel ad utraque simul transeat. Quemadmodum id quoque observatur in loculis substantiae cellulosae, aut in externo periosteo si morbi fomes gliscit. Prout ergo phlegmone in hac

 illa-

q) Epist. 42. Tom. 2.
r) Observat. de Fract. & ossib.
s) Chirurg. Cent. II. Obs. 36. 68. Cent. VI. Obs. LXXIV.
t) Aphorism. de Morb. oss. §. 512. & seqq.
u) Tentam. Chirurg. Medic. de praecip. oss. Morb.
x) Tract. cit. Cap. cit.

illave ossis ejusdem parte fuerit enata, ipsa quoque inflammationis & symptomata, & eventus a se invicem disjuncta erunt.

§. 54. Quod itaque ad illos attinet morbos, quorum incunabula in exteriori sunt periosteo, quippe qui utplurimum ex eo in solidam quoque ossium substantiam redundant ipsique labem inferunt, non est, cur eos speciatim heic pertractemus, nisi quatenus inde vitium ossibus accessit. Videmus enim ossa plerumque vitia facere, periosteo externo inflammato, contuso, vulnerato, exulcerato, vel alia quadam via offenso. Innumera se nobis offerunt exempla, quibus hoc confirmare valeamus, nisi brevitatis ratio nobis foret habenda. Quænam vero subsit causa, quamobrem ipsa ossa nonnunquam cariem inducunt, periosteo suo externo orbata, ex dicendis clarius cernetur.

§. 55. Prius autem quam ad illos ossium morbos, qui in abditioribus ipsorum atque interioribus latebris, quinimo mediis subinde medullis, velut natali suo loco progignuntur, ingrediar excutiendos, vix teneor, quin apertius dicam, ossium morbos a plerisque rei Chirurgicæ scriptoribus, in primis antiquioribus, adeo obscure & leviter, quin perplexe in ipsorum monumentis esse traditos, ut vix quicquam aliud, præter quam ipsorum cariem attigerint. Quid? quod nec inter recentiores quidem, vel optimos quosque, qui de ossium vitiis aliquid literis mandarunt, convenit, quotena morborum genera ipsis accidere possint, aut quemadmodum a se invicem dissideant. His itaque consideratis, spero futurum esse, ut nemo mihi, ingenii mei vires experturo, vitio vertat, si in morbis eorum excutiendis, non ita rem acu tetigero, ut in votis fuit, præsertim quum tam pauci sint, qui in hac tam ardua, tamque contorta re mihi, si a BOERHAAVIO paucisque aliis discessero, præluxerunt.

§. 56. In censu igitur morborum, in densa duraque ossium compage qui pedem subinde figunt, primas ferre videtur ipsorum caries, quæ consistit in soluta ipsius osseæ substantiæ continuitate, qua hujus lamellæ paulatim ita invertuntur & destruuntur, ut in exiguas squamulas seu furfures, sensim sensimque deciduos, fatiscant, cum superficiei ossis asperitate seu inæqualitate, si in hujus externa hæret facie, semper stipata. Non sum quidem nescius, hanc de ossium teredine definitionem non cuivis probatum iri, quum longius ab ea dissideat, quæ rei chirurgicæ deditis usitata & recepta. Est quippe ea plurimorum sententia, illa ossa, quæ cariem sentiunt, non colorem modo suum album assiduo permutare cum flavescente aut nigricante; sed ichorem quoque graviter olentem fundere: quæ quum nostra in definitione non legantur, eam pluribus forte mancam videri posse, facile crediderim. At vero quum, experientia ipsa docente, ossa carie corrupta haud raro reperiantur, his dotibus prorsus destituta, malui ab recepta definitione discedere,

dere, quam in leges definitionis rite condendæ peccare. Namque RVYSCHIVS testis est, semet ossa, quæ teredinis injurias senserunt, pluries invenisse, in quibus ne vllum quidem, vel minimum, nigroris aut alius cujusdam coloris inusitati vestigium exstitit, sed quæ nativum nitorem retinuerunt, quamvis carie ita fuerint vitiata, quasi vermibus forent exesa inque minutissimas squamulas comminuta: quamdiu enim, inquit, ossa suis integumentis exterioribus probe munita sicque ab externo aeris allapsu tuta essent defensaque; tam diu ea quoque esse ab atrore aliove peregrino colore immunia *y*). Eodem quoque Auctore discimus, interdum ossa teredine vitiari sine ullo saniosæ uliginis stillicidio: offendit enim costas, ab insanæ molis aneurismate, in aorta nato, ipsisque accreto, usque adeo fuisse corrosas & carie consumtas, ut maximam partem defecerint *z*). Quod eidem observatum est in alio quodam, itidem aortæ aneurismate excruciato, quod tantæ fuit vastitatis, ut costas fere omnes cum annexo sterno, carie ipsis a solo violentiori hujus tumoris pressu affricta, depaverit *a*). Documento omnium oculis testatiori, ossa sæpius cariem inducere sine ulla, nec nativi coloris mutatione, nec tabi cujusdam effusione. Ex quo itaque clare etiam apparebit, illam communem teredinis definitionem in illud cariei genus duntaxat convenire, quæ ossibus ab ulcere quodam supernato, vel fistula, aut vulnere, libero aeris accessui patente, fuit illata, quippe quæ & multum saniei profundit, & ingenitum ossis colorem mutat; nequaquam vero in quamcunque cariem quadrare.

§. 57. Sunt quoque, qui teredinis vocabulum tam arctis includunt limitibus, ut nullam aliam, nisi eam ossium corruptionem, quæ a foris in horum compagem, velut a vulnere, abscessu, ulcere &c. fuit derivata, hoc nomine velint intellectam: quæ vero in ossium interioribus, ceu primis ipsius incunabulis, orta, inde usque foras proserpit, &, pereso ossis cortice, in externa hujus superficie se tum demum ostendit, spinæ ventosæ nomine insigniri cupiunt *b*). Quanquam vero lubens largiar, cariem spinæ ventosæ semper hærere comitem, quin certam cariei esse speciem: non tamen propter ea omnem, in ossium penetralibus enatam cariem, statim pro spina ventosa esse venditandam arbitror: sicut enim pædarthrocace in ipsis ossium interaneis, item caries quoque isthic aliquando oriri potest, quemadmodum hoc spectare licet in illa ossium corruptione, quæ natales suos ducit

y) *Observat. Anat. Observ. LXXXI. & Catalog. Rarior. Thec. B. Reposit. III. No. XIV. 2.*

z) *Observat. Anat. Chirurg. Observ. XXXVII.*

a) *Ibid. Observ. XXXVIII.*

b) NVCKIVS *Chirurg. Experim. XLVI.* L. HESTERVS *Chirurg. Libr. V. Part. I. Cap. 9.*

cit ab infectione venerea, ſcorbuto, aut ab ipſis exoſtoſibus, vel benignis, celeberrimo Pariſienſium Chirurgo PETIT recte id annotante.

§. 58. Conciliatur vero carioſa ejusmodi corruptio oſſium ſoliditati, vel a cauſis externis, vel internis, in penitiſſimis eorum receſſibus abdite latitantibus. Ex illarum numero ſunt omnia, quæ externum perioſteum premendo, contundendo, inflammando, exulcerando, peredendo, conſumendo, vulnerando, aut arctiſſimum ipſius cum oſſeo ſepimento, per tot innumerabiles vaſorum myriades, nexum laxando, deſtruunt ita ac devaſtant, ut liquidorum expeditus inde ad oſſa acceſſus & receſſus vel retardetur, vel omnino intercludatur; ut fit a ſupernatis abſceſſibus, ulceribus, tumoribus, plagis cruentis, idque genus ſexcentis aliis. In harum vero cenſum veniunt, quæcunque humores ejusmodi dotibus ardornant, ut in tenerrimis vaſorum propaginibus, foliaceæ oſſium ſubſtantiæ affatim interſitis, conſiſtant; velut qualiscunque liquidorum acrimonia atque inſolens ſpiſſitudo, venerea ſit, ſive ſcorbutica vel rachitica, aut alius indolis. Quod ſi enim tanta eſt humorum ſpiſſitudo, non poteſt fieri, ut tam ſubtiliſſima & anguſtiſſima vaſcula, quæ oſſeas interluunt lamellas, pervadant; hinc neceſſario in iis ſubſiſtendo obſtructionem efficiunt; id quod etiam fit acribus ſi redundant partibus, utpote quæ, movendo minus aptæ, ſi tantæ anguſtiæ canaliculos cum ſanguine intrant, qui ob circumſtructos rigidos parietes oſſeos ſe dilatari non patiuntur, itidem in iis pedem figunt, ſicque obſtructionem faciunt, quinimo ipſa vaſcula lædunt; unde oſſea ſtrata cariem ſentiunt.

§. 59. Lubens itaque fateor, in oſſium carie, ſi a perioſteo externo natales fuerit ſuos mutuata, vix aut omnino non inflamationem quandam prægreſſam, tanquam cauſam, accuſari poſſe, ſed potius culpam in humores, in minimis vaſorum ſurculis, per oſſis ambitum diſſeminatis, jamque a nexu cum perioſteo disjunctis, reſtitantes, eſſe conferendam, utpote qui, acrimonia jam imbuti, aut eam mora & quiete iſthic demum nacti, conſumtis ſuis vaſculis, ipſas oſſium bracteas erodunt, hocque pacto cariem oſſi inferunt. Quum enim in omni teredine, quam oſſa in ſua facie externa ſentiunt, perioſteum exterius, niſi ab oſſis convexitate avulſum, ſemper tamen laxatum & liberatum deprehendatur, inde manifeſto apparebit, ſanguineos ex hac membrana in oſſium compagem demiſſos canaliculos, ab ipſa nunc eſſe plane abreptos ac ſejugatos; ergo ſanguini, neque aditum ex hoc perioſteo ad oſſis denſitatem, neque regreſſum patere ullum: hinc liquidis neceſſario ſubſiſtendum eſt in vaſculis, per cruſtam oſſis exteriorem diſtributis: qui tum immoti ibidem hærentes, & alienam indolem contrahentes, oſſa carie vitiant. Eſt quidem hæc Celeberrimi PETIT ſententia, Cariem æque atque exoſtoſes inde oriri: quia in illa oſſis parte, ubi perioſteum ab

oſſis

offis superficie revulsum aut dimotum est; & liquorum per destructa vascula motus, & offis nutritio, plane cessant *c*). At vero sola vasorum inde enata obstructio & nutritionis defectus, vix offi corrumpendo suppetere mihi videntur, quum observationes exstent, ubi ossa, velut cranii, suo periosteo magnam sane partem denudata & deglupta, nihil cariosi senserunt *d*). Vero itaque similius videtur, non oleum modo medullare in suis meatibus subsistens, rancorem ducere, h. e, a sua blanda diathesi dejectum, acrem & rodentem naturam adipisci; sed ipsa quoque liquida, in vasculis dilaceratis consistentia, eodem ingenio indui, unde lamellarum mutuus nexus sensim solvitur, ipsæque osseæ fibræ, jam exsuccæ & fragiles redditæ, a suo mutuo amplexu ita dimoventur, ut in squamulas, furfures, quinimo subinde in pollinem paulatim fatiscant. Quod si vero ossibus vitium hoc a causa quadam interna, velut scorbuto vel venerea infectione fuerit partum, nihil quoque dubii est, quin caries ex prævia quadam qualicunque incensione subinde ortum ducere queat, liquidis scilicet humani corporis nondum adeo lentis ac spissatis.

§. 60. Si autem perpendamus ingentem illam, quæ ossibus est, duritiam & perexiguum, si quis forte ipsis fuerit, sensum; teneritatem atque exiguitatem vasculorum, quæ osseis bracteis hærent interposita; oppido languidam horum vim se contrahendi, & perlabens liquidum protrudendi; defectum motus partium, his vasorum surculis circumjectarum, ipsisque subsidio venire nesciarum; insignem illam a conica vasorum figura objectum latici ingressuro renixum; ipsam liquorum jam appulsorum conditionem, sanguini ad intimas quasque ossium latebras provolvendo minus commodam, & ab omnibus his relatis pendentem valde retardatum atque adeo lentissimum cruoris per ossium vasa circuitum: nullo sane negotio cognoscemus, quamobrem sanguineo latici tam prompte via per exiles vasorum ramos, in ossium soliditate consitos, progrediendi obsepiatur, & quomodo, iis occlusis, incendium ossibus qualecunque interdum inde accendi possit, cujus tum effectus, præter multos alios, lenta illa osseæ compagis esse potest consumptio, cariei nomine satis nota. Intelligemus quoque indidem, cur aliqui disertis verbis tradiderint, quod ulcera forent in partibus corporis mollioribus, idem esse in ossibus cariem *e*); quare etiam B. WEDELIO nomen corruptionis ulcerosæ huic malo non inepte convenire fuerit visum *f*), quamvis sint, qui gangrænæ nomen vel sphaceli huic vitio vindicare maluerint *g*). Perspicie-

mus

c) *Libr. cit. Cap. I. cit. p. 248.*

d) *Fabr.* HILDANVS *Libr. cit. Cent. IV. Obs: XCV.*

e) SYLVIVS *Tract. III. Prax. Medic. Append. LXXXVIII. p. 669. Petit Libr. & Cap. cit.*

f) *Differt. de carie ossium Cap. I. §. 2. & 6.*

g) *Ibidem.*

mus quoque iis, quam ob causam incendii vis, si in ipso ossis corpore fuerit concitata, adeo occulte tecteque serpat, ut vix ab ægroto sentiatur, nec æque clara inflammationis signa ibi, atque in mollioribus corporis & acriori sensu dotatis partibus, ostendat.

§. 61. Nullus itaque vereor affirmare, ossa quandoque cariem trahere a prægressa quadam, vel quantulacunque, inflammatione, sive in solida ipsorum textura, compluribus laminis, alia super aliam aggestis, composita; sive in cellulosa strue, aut alia eorum; parte, undecunque succensa, potissimum si hæc a causis internis fuerit progenita: at vero haud quoque insolenter eadem infestari, ne ullo quidem ullius incendii vestigio conspicuo; liquidis videlicet in subtilibus vasorum ramusculis, a periosteo externo protentis, & toto ossis cortice sese spargentibus, iter pergere suum omnino impeditis & conquiescentibus, ob segregatum ab ossium superficie prorsusque exsolutum aut alio pacto consumptum periosteum: unde sanguini ex membranaceo hoc involucro, neque aditus eo per arteriolas interruptas patet, neque per venulas usque inde ad periosteum regressus. Rebus sic se habentibus, fieri non potest, ut, liquidis aditu atque introitu in osseum munimentum prohibitis atque interclusis, huic incendium accendatur: quemadmodum hoc liquidius apparet iis, quæ de inflammatione Cap. I. relata leguntur. Data ergo opera hæc mihi de ossium teredine præstruenda esse existimavi, ne quis eam in opinionem adducatur, quamcunque ossium cariem uni me acceptam esse relaturum inflammationi præviæ: quum non ignorem, plures easque varias unius ejusdemque effectus esse sæpius causæ posse; non ergo dubitari potest, quin vel cariosa hæc ossium consumptio, itidem a disjunctissimis interdum causis suboriri queat. Quocirca de hoc extiabili ossium malo eatenus heic sermonem expono, quatenus illud ipsis a præcedente quadam incensione nascitur, nequaquam vero de qualibet iisdem illata teredine, utpote ad nos non pertinente.

§. 62. Iam proinde ad ipsam ossium inflammationem, utpote genitricem multorum, quæ ossibus crebro evenire solent, malorum fœcundissimam, ingrediar breviter explicandam. Quæ, si in vasis sanguineis, intra osseas ipsius duri densique corticis lamellas decurrentibus, fuerit concepta ac suscitata, eo difficilius adesse cognoscitur, quo magis latebrose a conspectu se occultat nostro, nec ullo alio prodit signo, nisi formicante illo & perquam obtuso doloris sensu, in ipsa ossium substantia hærente, quem æque obscurus hebesque ardor utplurimum comitatur, qui attactu externo neque exasperatur & crudescit, neque mitescit aut omnino silet, sed antiquum semper obtinet. Hoc tamen haud sane indignum observatu videtur, eum, venerea potissimum lue scorbutove si fuerit, veluti sua radice, pronatus, noctu utplurimum, ægrotis cubitum euntibus, lecti calore ingravescere: quamprimum

mum vero cubitu resurrexerint atque asserint, quodammodo remittere. Accedit plerumque febris, e pulsus velocitate judicanda, quæ modo vehementior, modo remissior, interdum usque adeo moderata existit, ut non nisi perattento observatori pulsus duntaxat exploratione innotescat, utpote quem æquo citatiorem percipiet. Hæc itaque potiora incendii signa sunt, unde, adjunctis iis, quæ hoc malum vel præcesserint, vel comitata fuerint, colligere licet, ubi locorum illud in ossibus delitescat.

§. 63. Quod si vero phlegmone periosteum interius seu tenerrimam medullæ circumtextam corripuerit membranam, utpote quæ sensu est acerrimo, tum ea hanc occupasse intelligitur cruciatibus illis acerbissimis, quos, hoc morbo afflicti, in ossium abditis & quasi visceribus sibi sentiri verbis subinde exprimunt cum magno ardoris sensu conjunctos, RVYSCHIO id optime omnium observante *b*): quibus febris comes hæret individua. Ejusdem quoque census est, quæ loculos cellulosæ substantiæ, præsertim in sic dictis ossibus fistulosis, comprehenderit inflammatio, quippe qui itidem membranula, similis & teneritatis, & sensus, intus sunt convestiti; ut insignis ille cavus, cui medulla spissior hæret inclusa; ubi ergo hujus inflammationis symptomata eandem præ se ferunt faciem, quam in medullæ membrana obvolvente ostentant; unde iisdem quoque signis, paulo ante commemoratis, perspicitur. Quo igitur hæ inflammationes, in fistulosis cumprimis ossibus, loci ingenio, quem obsident, a se invicem duntaxat distantes, facilius dignoscantur, omnium præcipue eas exploraturo & perspecturo structuræ horum ossium ratio habenda est: quæ enim alte defixa hæret in membrana, magnum ossis specum succingente, tristi se prodit dolore atque ardore in media ossium fistulosorum parte seu corpore residente: abstrusiores vero substantiæ cellulosæ recessus quæ tenet occupatos, in ipsorum extremitatibus, ubi cancellata seu cellulosa hæc deprehenditur fabrica, sævitiam dolorum exercet.

§. 64. Nec incendii quidem vim ipsi medullæ, in vasto ossium fistulosorum antro intus latitanti, parcere, perattenta, proh dolor! observatio cumulate facit testatum. Laudatissimus quippe PETIT, ipsam medullam abscessu usque eo fuisse colliquefactam, reperit, ut in putrem ac fœtidam mutata fuerit colluviem, quæ, osse trepano perforato & aperto, inde effluxit, cavo ipsius casso seu vacuo remanente *i*), testimonio manifestissimo, medullam non minus habilem esse atque aptam ad incendium concipiendum, quam cunctas alias corporis partes. Hoc qui forte dubitet, illi relinquam expendendum, quemadmodum fieri posset, ut abscessus oriatur sine prævia iuflammatione. Quum vero iis, quæ Cap. I. exposita sunt, luculenter constet, inflammationes quascunque, quæ cuivis in humana machina parti usu

 quan-

b) *Thesaur. Anat. X. No: CLXXXII.*
i) *Libr. & Cap. cit. p. m. 342. & 343.*

quandoque veniunt, non nisi in exilibus vasorum ramulis contingere: præterea quoque ostensum Cap. II. medullosos folliculos capillaribus affluere vasculis, quæ cum sanguine medullare oleum eodem deferunt & secernunt: quisque citra pulveris jactum videbit, hanc medullæ incensionem neutiquam esse illi oleoso pingui asserendum, quod membranaceos ipsius loculos implet; sed vasculis minimis, quibus medullosi hi folliculi uberrime adornantur, solis vindicandum. Dum enim vascula hæc incendii vehementia destruuntur, necesse est, ut medullare liquamen suis in cellulis consistat, quod hoc pacto quiete & loci calore sensim corruptum fracescit, cumque suis receptaculis, similiter incendio deletis & liquefactis, in fœtentem abit amurcam.

§. 65. Quemadmodum vero ossium inflammationes, pro loci, quem devastant, ingenio, inter se differunt, ita ut mitioribus ac lenioribus symptomatis stipatæ incedant in ipsa solida eorum compage, quam in substantia ipsorum cellulosa, aut medullæ involucro, ubi dolores pariunt multo efferatiores: sic diversos quoque habent subinde exitus, ita, ut in solidis ossium parietibus solenniter in cariem abeant; in periosteo autem interno & cavernosa ossium textura nonnunquam, licet rarissime, se discuti sinant, crebrius autem in abscessus desinant, quinimo in spinam ventosam, aut alia graviora mala, crassis hucusque ignorantiæ tenebris occultata, & recentissimorum quorundam impensiori studio paucis abhinc demum annis observata inque lucem prolata, evadant. Multo quippe usu se comperisse, inquit celebratissimus PETIT, in magno illo ossium fistulosorum, velut femoris, humeri, tibiæ &c. cavo, in quo medulla latet recondita, haud raro vera concrementa carnea progigni *k*); quinimo tumores cancrosos excrescere *l*); quid? quod ipsam duram solidamque ossium substantiam, aliquando ita a suo ingenio degenerare, ut carnosum indueret habitum: quæ ossium in carnosam substantiam mutatio, ipsi ossium carnificatio vocatur *m*). Quæ quum ita sint, luculentissime inde cuivis elucebit, in ossium inflammationibus & dijudicandis, & sanandis, Medenti semper, (si ab ipsa remotiore causa, in corruptis massæ sanguineæ humoribus hærente, discessero, qua nihil nobis esse prius debet nihilque antiquius) ad locum in ossibus, inflammatione obsessum, maxime esse respiciendum, quo recte intellecto, non adeo erit arduum, cæteris eam affectari solitis symptomatibus, in consilium simul adhibitis, de earum præsentia rationali conjectura augurari.

§. 66. Causæ vero, quæ huic incensioni, in ossium tam dura multisque stratis condensata compage, quam interioribus atque abditioribus latebris susci-

k) Libr. & Cap. allegat. p. m. 268. & seqq.
l) loc. cit. p. 279.
m) Ibidem p. 283. & seqq.

ſuſcitandæ viam pandunt, externæ juxta atque internæ eſſe poſſunt. In numero illarum ſunt, præter alias, perioſtei externi inflammatio, non ſatis mature diſcuſſa, ut quæ tum latius ſe fundens, ſubſtrato oſſis cortici ſimile vitium affert: quam diu enim hoc velamentum cum ambitu oſſis exteriori, per tot vaſculorum ſtupendæ exiguitatis myriades connexum eſt, nec dum utcunque ab eo exſolutum aut ſublatum; tam diu quoque patet liquidis introitus ad ſubſtructi oſſis ſoliditatem. In hoc ergo caſu nihil impedit, quo minus ſanguis ex hoc involucro in oſſium ſubſtantiam influat, hujusque bracteas alluat. Quod ſi itaque perioſteum hoc inflammatione fuerit incenſum, non dubium eſt, quin purpureus latex, velociori motu per patulos ejus tubulos jam actus, itidem citatior quoque latus fuerit ad oſſis incluſi ſubſtantiam, ubi quidem initio celerius per exiguas vaſorum propagines, oſſeis laminis affatim interſitas, decurrit, (niſi forte uberiore copia, quam pro capacitate horum vaſculorum, eo irruat) unde ſanguinis globuli pernicius inter ſemet invicem agitati & colliſi inflammantur, ſicque incendium oſſi accendunt; at perioſtei inflammatione eo uſque increbeſcente, nec in tempore convenientibus auxiliis repreſſa, ut vaſcula hæc, in oſſis cortice diſſeminata, nimia humorum vi & mole obruantur, non aliter fieri poteſt, atque ut liquida, ipſis a perioſteo uberius iuſto infuſa, ob loci ingenium, vaſculis nimium repletis & diſtentis, neque cedens, neque auxilio in contentis liquidis propellendis veniens, in illis conſiſtant, hocque modo acrimoniam contrahant, unde oſſea ſtrata cariem recipiunt.

§. 67. Præter hanc commemoratam inflammationis cauſam, eidem malo, oſſium interiora quæque invadendo atque occupando, viam quoque aperiunt, quæcunque promptum liquidorum per vaſcula oſſium minima progreſſum interturbant, velut graves partium corporis percuſiones & concusſus, undecunque oriunda, ſive plagis & verberibus, corpori illatis; ſive violentis ictibus, aut caſu quodam ab alto idque genus pluribus, quippe quæ omnia non medullam modo in oſſibus reconditam vehementer concutiunt, ſicque ſanguini in huius canalibus reſiſtendo occaſionem offerunt; ſed ipſis quoque vaſculis, per interiores quosque oſſium receſſus & cavernulas diſtributis, injuriam ſubinde faciunt. Ne igitur longius abeam, unam duntaxat obſervationem, ab laudatiſſimo PETIT mutuatam, quæ nobis inſtar omnium ſit, huc adferre liceat, quippe qua dictorum veritatem ſatis ſuperque adſtruxero. Vir quidam, ex equo cadens, exiguum inde cutaneum duntaxat excepit vulnuſculum in crure, a quo ipſi haud ita multo poſt exoſtoſis quædam, in epiphyſi oſſis tibiæ ſuperiore, fuit ſuborta, qui aliorum auxiliis & conſiliis per longum tempus, non tamen ullo levamine, uſus, Celeberrimi PETIT opem imploravit. Hic, vulnuſculo hoc curatius explorato, latitantem profundius ſub eo deprehendit abſceſſum, ad oſſis uſque cruſtam deſcen-

scendentem, quo pertuso & eo usque aperto, ut ipsi aditus ad ossis tibiæ externum ambitum patuerit, eum contegente suo periosteo degluptum nactus est: vulnere autem satis amplificato, fragmentum quoddam, ab osse separatum & aliquantulum intro depressum, oculis usurpavit suis, quo instrumenti ope rursus elevato, actutum purulenta graviterque olens prodiit ex osse materia: verum enim vero, quod omnium maxime mirum, erat hoc, quod, extracta illa atque amota ossea festuca, ipsaque inde relicta in hujus ossis pariete apertura usque eo patefacta, ut digitum vasto hujus ossis cavo, qui medullam complexu suo coërcet & continet, inserere valuerit, carnosam quandam insignis profecto molis massam, in ipso illo ossis antro delitescentem atque inclusam, quæ ex solido ossis pariete pullulaverat, invenit, quæ in parva frusta concisa, & usque inde frustillatim exemta, inque unum congesta, pugni magnitudinem æquavit. Hunc carnosum tumorem non minus, quam illam purulentam amurcam, a nulla alia fuisse progenitam causa, ac sola ea violentiori ossis concussione, quam sustinuit, viro hoc ex e quo prolabente, PETITO perquam probabile videtur *n*). Reliqua, quæ in hanc rem dici possent, ex industria silentio premam, ne longior sim, quam instituti ratio permittit.

§. 68. In causarum numero internarum sunt referenda, quæcunque humoribus acrimoniam & insignem induere valent spissitatem, ita ut in minimis vasorum tubulis facile pedem figant, & hac via ossibus incendium excitent: ut lues venerea, scorbutus, rachitis & quævis alia liquorum corporis humani lentitia, undecunque nata. Quum enim vasculorum, quæ per ossium fabricam feruntur copiosissima, tanta sit teneritas & angustia, ut non nisi liquida, satis tenuia & fluxa, secundum naturam admittant, nemo non facile intelliget; sanguini de sua ingenua agilitate ita deturbato & congelato; aut acribus & arrodentibus salinis partibus fœto, non satis expeditum iter per tam angustos ossium tubulos esse futurum, qui hac ratione in iis, præsertim intra rigida ossium strata deductis, inhærescit; aut, si minus quidem lentus & viscidus, veruntamen ingenti salium varii generis ubertate fuerit confertissimus, eadem permeando dilacerat & discindit; unde liquidis disturbatos hos & dirutos vasorum canales percurrere præpeditis, ad alios pervios divertendum est ramulos: hinc oritur inflammatio. Pandit se hic mihi campus de his pervicacis ingeni malis, quæ ægrotis sæpius sunt exitium, dicendi latissimus, animum si induxissem longius evagari atque ostendere, quo pacto delibatissima sanguinis lympha, venereis sordibus inquinata, indeque immodice spissata & corrupta, tot tantisque diffidentibus ossium malis conflandis, velut ipsorum cariei, inflammationi, abscessibus, exostosibus, aliisque, viam sterneret; aut quemadmodum scorbutica humorum

n) *Libr. & cap. cit. p. m. 268. seqq.*

rum mordacitas iisdem vitiis causa subinde existeret: at vero tum non dissertatio, sed liber haud parvæ magnitudinis, mihi foret excudendus, cuncta latius persecuturo. Sufficiat ergo hic tantum indicasse, Medico, veram harum in ossibus inflammationum causam sciscitaturo, eos morbos esse maxime respiciendos, qui hanc ossium incensionem, vel quondam præiverunt, vel etiamnum comitantur; iis quippe exploratis & compertis, haud quaquam erit difficile certius cognoscere, ex quo fonte hæc mala fluxerint, & quis effectus ea sit consecuturus.

§. 69. Operæ ergo pretium erit hoc loco illos exitus, quos hæ ossium incensiones nonnunquam habent, leviter tantummodo perstringere; de inflammatione quippe, quomodo in quavis fere ossis cuiusdam parte seorsum contingat, hic nihil attinet dicere: quia in ossium interioribus vix alio modo peragitur, atque in omnibus aliis partibus, præterquam quod magis abstrusa atque abdita latens, a conspectu nostro occultetur. Qui ergo ea, quæ in universum de inflammatione explicata Cap. 1. exstant, spectata habuerit & cognita, ex iis nullo intelliget negotio, quemadmodum in ossium latebris, vel abstrusissimis, ea efficiatur; ut proinde non attineat usque a capite huc arcessere, quæ jam isthic satis dilucide & perspicue expedita leguntur. Quod si itaque consideremus, qualis exitus incensionem maneat, in ossium duritia & soliditate subortam, nullus dubito aperte fateri, insolenter eam ac per raro, si forte unquam, resolvi & discuti; sed utplurimum in cariem desinere, aut in exostoses aliquando abire. Hujus non ulla esse alia videtur ratio, quam quod vascula sanguinea, osseis rigidis sepimentis usquequaque circummoenita, non habeant, quorsum cedere seque movere possunt: unde desideratis iis, ad staseos resolutionem perquam necessariis conditionibus, §. 19. no. præsertim 2. commemoratis, frustra heic resolutionis effectus a natura exspectatur: at vero nec is quidem ab ipsa arte sperandus videtur, 1) quia incendii locus, circumsepto osseo munimento, medicamentis, vel efficacissimis, externe admotis, plane invius atque obseptus est; 2) quia neque canalibus ibidem consitis aliquanto auctior systole & diastole; neque, si usus fuerit, moderata laxitas; neque ipsis eodem loco subsistentibus liquidis per remedia discutientia, tam alcalina fixa, quam volatilia, aut saponacea, diluentia, idque genus alia, fluiditas conciliari queunt. Omnis enim, quæ artis beneficio perficitur, resolutio humorum, in suis vasculis conquiescentium & concretorum, non ulla alia, nisi triplici hac via absolvi potest, id quod pluribus demonstrare nullius esset negotii, nisi rem hoc loco, quam brevissime possim, expedire constituissem; 3) quia etiam sæpissime ipsorum, tam in ossium vasculis consistentium, quam in canalibus motorum liquidorum, ea est indoles, quæ artificis resolvendi conamina illudit, præcipue si venerea aut scorbutica est (vid. §. cit. N. 1. & 3.) Non obscure ergo his perspicietur,

quid

quid causæ sit, quamobrem inflammatio, si in præduro ossium sepimento hæret defixa, plerumque in cariem transeat, minus vero sæpe se dissolvi sinat.

§. 70. Qua autem via incendium in cariosam ossium corruptelam contendat, id perspicuum erit iis, quæ de ossium carie, inflammationi ipsorum §. 56. & seqq. præmissa habentur; ubi ostensum est, stagnantes in vasis liquores, alienum sensim induere ingenium, osseæ texturæ infestissimum. An vero acrimonia hæc accidæ sit prosapiæ, ut SYLVIO *o*), an alcalinæ, ut HEYNIO *p*) fuerit visum, an alterius naturæ, hic determinare supersedeo aliisque perspicacioribus dijudicandum relinquo. Quum itaque adducto loco meam de ossium teredine mentem fusius exposuerim, hinc non est, quod ei latius persequendæ immorer. Quæ ergo nobis jam venit contemplanda, est sic dicta exostosis, quæ est tumor inæqualis & salebrosus, exteriore ossium superficie se exserens, & ab ipsorum substantia non multum abludens, modo prominentior & major, modo minor & depressior, qui cum doloribus interdum satis vehementibus est consociatus, aliquando autem adeo obtusis, ut vix ab ægrotante percipiantur. Solet quoque hic affectus pluribus aliis efferri nominibus a quibusdam Scriptoribus, velut nodi, nodositatis, tophi, tuberositatis &c. *q*); quamvis sint, qui his denominationibus diversis, diversa quoque ossium vitia volunt esse complexa *r*). Celeberrimo PETIT tam late patet hujus vocabuli significatus, ut non quamcunque modo ossium intumescentiam, sed ipsam quoque spinam ventosam eo comprehendat *s*).

§. 71. Neque consentiunt Auctores de causa hujus ossium morbi. SYLVIVS eam in materiam quandam pituitosam, at tenacem & viscidam, ab acido coagulatam, conjecit *t*): RVYSCHII vero ea est sententia, hosce osseos nasci tumores iis ex foraminulis ossium, quibus tendinosæ musculorum aut ligamentorum fibræ radicibus defixæ inhærent altissimis, quum hæ scilicet quomodocunque inde violenter forent evulsæ *u*). GAGLIARDVS autem ipsorum causam suo ossescenti succo attribuit *x*). Verum enim vero quum mea nihil intersit, cuicunque etiam causæ Medici hoc malum asseruerint, nihil quoque attinet ipsorum sententiam huc ad incudis examen revocare, atque fusius ostendere, veri quid falsive cuique insit: ut itaque compendii faciam,

nullus

o) *Tract. III. Prax. Medic. Append. §. XC.*

p) *Tentam. cit. Thes. XXVII.*

q) SYLVIVS *Tract. cit. §. XCIV. & XCVII. p. II. §. 70.* BONETVS *Polyalth. Tom. III. Libr. V. Cap. XXXIV. IX.*

r) BOERHAAVIVS *Aphorism. §. 549.*

s) *Libr. & Cap. cit.*

t) *Loc. jam cit.*

u) *Catalog. Rarior. Repos. V. No. I. & II.*

x) *Libr. cit. Part. I. Cap. II. Obs. VI.*

nullus dubito affirmare, exoſtoſes a lympha viſcida, e ſuis canalibus undecunque perruptis vel pereſis excuſſa, ſenſimque in exteriori oſſis ambitu collecta, conglaciata atque indurata, progigni.

§. 72. Nec hoc fidei abſonum iis videbitur, qui non neſciunt, quo pacto oſſibus diffractis callus, quo partes eorum a ſuo mutuo amplexu diulſæ, ſibi invicem agglutinantur, renaſcatur: ubi alibilis lympha, cordis & arteriarum motu, ad diſruptos & diremtos vaſorum tubulos in oſſe fracto adacta, ex hiantibus ipſorum oſculis in quantumcunque illud ſpatium, binis illis a ſua cohærentia dimoti oſſis fruſtis interjectum, paulatim effluit, quæ ibi ſubſiſtens, & pedetentim plusplusque congeſta, tandem in maſſam quandam ſolidam, oſſium duritiæ quam proxime accedentem, indureſcit *y*). Ecquis eſt, qui adeo hoſpes rei Chirurgicæ, adeo ignarus, ut ignoret, quam frequentes haud inſolenter hi oſſium tumores ſocietatem coëant cum ipſo oſſibus renato callo? RUYSCHIUS hoc, egregiis ſane obſervatis, abunde teſtatum fecit *z*); cui quoque PETIT aſſentitur *a*), neque his abludunt alii, quos brevitatis cauſa, cujus mihi ratio habenda eſt, hic omittam. Quod ſi itaque tenerrima ſanguinea vaſcula, per oſſium ſuperficiem diſſeminata, a liquidis coercitis fuerint perrupta, aut perroſa & aperta, tum inde lympha pedetentim exterminatur, quæ exteriori oſſium faciei adhæreſcens & pauxillatim indureſcens, ſolidi naturam induit, ſicque eiusmodi excreſcentias parit. Nec diſſentit a me HAVERUS, hos oſſium nodos pariter a ſucco oſſa nutriente, e ſuis receptaculis ejecto, atque in oſſium ſuperficie ſenſim ſolidato, arceſſens *b*). Accedit eodem quoque PETIT, ut qui ſimiliter hujus mali fontem in lympha tenaci, vaſorum alveis effuſa, ſenſim plus congeſta, conglaciata inque oſſium cortice foris adnata, quæſivit *c*).

§. 73. Noli vero putare, excreſcentias haſce prægreſſæ cuidam oſſium incenſioni a me uni ſolique acceptas referri: ſunt quippe plures, præter eam, aliæ adhuc cauſæ, quæ his exoſtoſibus generandis velificantur. Huic rei teſtimonio eſſe poſſunt conquiſitisſimæ illæ a PETITO literis commendatæ de his morbis obſervationes, ubi ejusmodi exoſtoſes ortum inde duxerunt ſuum; quod perioſteum exterius a ſubjecta oſſium cruſta fuit vi externa laxatum, aut omnino diſtractum: hinc quoque ipſi venit in ſuſpicionem, numne ejusdem generis mala, perioſteo interiori utcunque læſo, aut a circumjecto oſſeo munimento liberato & retracto, ſicut in exteriori oſſium ambitu, item in facie

y) IOANN. MUYS. *Libr. ſupra cit. Dec. 1. Obſ. IX.*

z) *Loc. jam cit. No. I. II. III. & IV.*

a) *Libr. & Cap. cit. p. 263.*

b) *Libr. cit. Serm. II. Cap. IV. p. 176. & ſeq.*

c) *Libr. & Cap. cit. p. 249. 251. 256. & ſeqq.*

cie ipsorum interiore, atque adeo cellulosa compage, existere possent? *d*) nec ego exputare possum, quin hoc concessuri simus, quum RUYSCHIUS duo diversa ossis tibiæ exhibeat segmenta, secundum longitudinem singulari studio diffissa, in quorum externa facie tophus haud mediocris magnitudinis satis est conspicuus; in interiori autem superficie exostosis cavernosa visui objicitur conspicienda *e*).

§. 74. Exploratæ autem est veritatis, non esse ullum humano in corpore osseum fulmentum, vel minimum, quin his vitiis foret obnoxium, PETITO id optime annotante: nec ossicula quidem illa perexigua, in auditus organo latitantia, ab his malis esse immunia, Excellentissimus CASSEBOHMIUS in ossiculo incudis præclare ostendit *f*), condita quippe servat plura hujusmodi ossicula, præsertim incudes, in quarum cruribus exiguas exostoses mihi, (quæ singularis ejus est in me benevolentia) haud ita pridem dedit conspiciendas. Neque eadem omnium exostosiων esse facies & in ossibus sedes observatur: quædam enim sunt exstantiores & ampliores, aliæ vero depressiores & angustioribus terminatæ limitibus: nonnullæ pariunt ossibus, quibus agglutinatæ hærent, duriorem, quam in sanitate alias fruuntur, soliditatem; aliquæ e contrario exuunt ossibus nativam densitatem, unde haud raro usque eo remolescunt atque immodice extumescunt, ut nullius ingenii fere vi integrum sit, vel conjectura, assequi, unde ossibus tam admiranda eveniat metamorphosis. Luctuosa, eheu! experientia uberrimam ejusmodi observationum copiam suppeditat, ubi illa tantopere emollita fuerunt atque extuberata, ut ceræ mollis in modum flecti se ac torqueri passa sint: alia ex adverso tam fragilia tamque friabilia sunt reddita, ut levissima quaque occasione, vel sola corporis tantum commotione, tam inter ambulandum, quam recumbendum, fuerint diffracta *g*). Enim vero non erubesco aperte atque ingenue confiteri, per sane difficile esse, veram tantæ mutationis ossium rationem reddere; multo autem difficilius, eam ad sanitatem reducere, præcipue si altas in ossibus egerit radices.

§. 75. Quod si tamen nobis dicendum, quænam sint hujus calamitosi mali semina, non veremur fateri, ea in singulari quadam humorum corporis nostri corrodente & perquam mordaci acrimonia esse sita, qua ossium textura sensim adeo exeditur & consumitur, aut simul remollitur, ut, vel mutuus particularum in fibris osseis nexus omnino pereat; vel adeo laxus & dis-

d) *Cap. jam cit. p. 260.*

e) *Thesaur. Anat. X. No.* CLXXVII. *&* CLXXVIII. *Tab. II. Fig. IV. V. IX. X.*

f) *Tract. Anat. de Aure human. Tract. IV. §. 146.*

g) FABR. HILDANUS. *Cent. II. Obs. LXVI. Obs. LXVIII. & Cent. VI. Obs. LXXIV.* IOH. SCHENCKIUS *Observat. Libr. V. Obs. 7.* DOMINIC. GAGLIARDUS *Libr. cit. Part. I. Cap. II. Observ. III.* RUYSCHIUS *Catal. Rarior. Thec. I. Rep. V. No. V.*

& dissolubilis evadat, ut quoquoversus subinde incurvari se atque obliquari sinant. An vero hæc liquidorum mordacitas alcalina sit, an acida, ut plerisque videtur, hoc loco decidere non sustineo, quanquam plurima, & argumenta, & experimenta, contra alcalinum ab acido stant: indubiis quippe experimentis compertum est, ossa ab affuso quodam acido, cum primis validiori, velut salis, nitri aut vitrioli &c. usque adeo macerescere ac dissolvi, ut in pultem abeant: RVYSCHIVS quoque in suis conditis Anatomicis asservat infantis cujusdam costas, acido liquore maceratas, quæ tam flexuosæ inde factæ sunt, ut nullo negotio curvari, & ad similitudinem literæ majusculæ P. configurari potuerint. *h)*. Si porro cogitemus, ex hujuscemodi ossium corruptionibus utplurimum laborare homines, qui Gallicum morbum, scorbutum, aut aliud, id genus, vitium alunt, non improbabili forte ratione Auctores inde concluserunt, ossa tam turpiter deformari, & de sua ingenita soliditate dejici, acido quodam humorum magmate *i)*.

§. 76. Operæ pretium mihi fuit visum paululum excedere ad enarrandum, quam gravia ossibus interdum nascantur damna ab ejusmodi excrescentiis: ut igitur in viam, a qua declinavi, revertar, non silentio mihi transeundum existimo, exostoses a solertissimo PETIT in benigniores partiri & deteriores vel, si magis tibi arriserit, maligniores. Hujus generis sunt ipsi omnes, quæ natales ducunt suos, a depravata, corrupta & multis impuritatibus redundante fluidorum massa, velut a venerea contagione, scorbuto, rachitide, aliisque vitiis, quorum semina in sanguine dispersa hærent, quæque magno dolorum atq; aliorum symptomatum choro sunt stipatæ: de illarum vero grege sunt, quæ a sola periostei quadam labe, sanguine ipso incontaminato atque innoxio, proveniunt, neque cum ullo propemodum dolore, aliove tristi accidente, sociatæ exsurgunt, præterquam quod ossibus, in quibus adnatæ sunt, in loco affecto, plus soliditatis & duritiæ concilient *k)*. Affert quoque varia exempla de quibusdam hominibus, qui ejusmodi melioris notæ exostoses, per multos annos, aluerunt sine ullo fere incommodo & sanitatis dispendio; quæ scalpro Chirurgico & tudite minutatim desectæ & ablatæ, non ipsæ solum nitidissimi eboris, & duritiam, & candorem, retulerunt; verum ipsius quoque subjecti ossis substantiam similibus adornarunt dotibus.

§. 77. Præter jam excussos ossium morbos, qui prægressam aliquando inflammationem consequuntur; alius quidam isque fere inauditus ac perquam insolens inflammationis exitus huc venit considerandus, quem, præter laudatissimum PETIT, vix quisquam animadvertit & literis dedit consignatum. Multo

 enim

h) *Thes. Anat. Maxim. No.* CLXIV. *& Curis Renovat. No.* CXXIX.

i) SYLVIUS *Loc. cit.* IOAN. MVYS. *Libr. cit. Dec. I. Obs. VIII. & Dec. III. Obs. II.* W. WEDELIVS *Dissert. cit. Cap. III. §. 4.* GAGLIARDVS *loc. cit.*

k) *Libr. & cap. cit. p. 261. & 301.*

enim usu expertus est, tumores carnosos in amplo illo ossium, inprimis fistulosorum, cavo, medullæ custodiendæ dicato, ex ipsis solidis ossium parietibus intus interdum progerminare, qui modo benigniores, modo maligniores, quinimo subinde cancrosi sunt: quemadmodum hoc videre est rarissima illa observatione, quam §. 67. ex hoc Auctore dedi descriptam, ubi excrescentia carnosa in ossis tibiæ antro, in quo medulla latitat conclusa, ex interiore ossis facie extuberavit, quæ bonæ indolis videtur fuisse: quod sola exsectione feliciter fuit sanata. Longe vero pejoris notæ fuit alius fungosus & cancrosus tumor, qui, amputato crure, in ipso magno ossis relicti & detruncati cavo excrevit: hic enim, qui admodum durus & lividi coloris, brevi adeo increbuit, ut fœmina hoc malo afflicta inde mortem obierit *l*). Neque his multum abludere videtur ille rarissimus casus, cujus FABR. HILDANUS mentionem facit, ubi fœminæ cuidam crus fuit præcisum, ob insanabile ulcus, e cujus restantis & mutilati ossis tibiæ specu, medullam complectente, ab obtruncatione, de integro fungosa quædam caro pullulavit, quod plurimum negotii Chirurgis facessivit *m*).

§. 78. Quod vero maximopere mirandum videtur, est, quod Celebratissimus PETIT persæpe attonitus quasi observaverit, ipsam ossium solidam ac præduram compagem a sua ossea natura desciisse, inque mollissimam & carnosam degenerasse substantiam, quæ, sicut aliæ molles & cornosæ corporis partes, item cultri acie dividi se ac minutatim consecare passa est. Documento hujus mirabilis rei complura affert exempla, ex sua ipsius experientia deprompta, ubi densa ossium textura usque adeo fuit commutata, deque sua nativa soliditate deturbata, ut admodum nihil a carnis ingenio abluserit; valuit quippe ea similiter ferri acumine conscindere, atque alias molliores corporis partes. Quæ omnia huc adducturus, dissertationis modum facile excederem: adeat ergo, qui perlegendi has observationes desiderio captus, allegatum Scriptorem, quo non facile ullus ossium morbos hucusque dilucidius magisque perspicue pertractavit *n*).

§. 79. Qua autem via ossibus tanta afferatur deformitas, tantaque mutatio, nondum inter Auctores constat, neque ipsi laudatissimo PETIT liquuisse videtur, nihil aliud perhibenti, quam, non adeo fore arduum hujus metamorphoseos rationem invenire, dummodo aliquis ossium progenerationem spectatam haberet & cognitam. At vero quum hæc nondum satis perspecta, sed spissis adhuc circumfusa tenebris lateat, vix ulla inde spes hujus ossium in carnosam massam mutationis declarandæ videtur affulgere: via igitur magis compendiaria ad illum modum, quo carnosi ejusmodi tumores in ossium cavis

l) *Loc. cit. p. 279.*

m) *Libr. cit. Cent. II. Observ. XXXVI.*

n) *Libr. & Cap. alleg. p. 279. 283. 291. & seqq.*

cavis suboriri possunt, cognoscendum nobis duci posse videmur, sensus si ad ea percipienda intendamus, quæ in aliis aliarum partium excrescentiis, præter naturam identidem luxuriantibus, visui subinde obvia: iis quippe pernotis, neque ipso modo, quo affectis partibus inolescunt, ignorato, minus difficile erit, satis probabili analogia, inde colligere, quo pacto ejusmodi tumores carnulenti in ossium abditis & penetralibus extuberare; quid? quod ipsa solida horum fabrica in facile dividuam & sectilem degenerare massam possint. Plurima sane atque obvia sunt exempla, quæ nobis usui esse & argumento possent, ea huc allaturis; sed, ne longius abeamus, ex tanto eorum penu solius polypi narium generationem præsenti explicatione, quoad ejus fieri potest, illustrare conabimur: quia, hujus genesi intellecta, nullius fere negotii erit cognoscere, qua via similes prope extuberationes in ossium interioribus se exserere queant.

§. 80. Est vero narium polypus tumor utplurimum carnosus, modo rubens & mollis, modo albicans, interdum vero lividi aut nigricantis coloris perque durus, ideoque tum ad cancri naturam accedens proximus, qui ossibus plerumque spongiosis superioribus, aut ipsi cribroso ossi hæret suis radicibus affixus, unde multis persæpe ramis protentus, per nasi compluvium, ad intimos quosque hujus recessus spargitur. Hujus egerminandi modum sedato animo qui fuerit contemplatus, clarissime perspiciet, eum a nulla alia oriri causa, quam a vasculis sanguineis, per pituitariam membranam abundantissime disseminatis, undecunque, vel diruptis, vel acri quodam & corrodente peresis & laceratis, quæ tum nutrientem qualemcunque succum ex aperturis suis pedetentim exstillant, cujus partes minimæ deinceps inter se mutuo sensim, nunc laxius nunc arctius, cohærescentes, lentescentes, tandemque solidatæ, fungosam illam excrescentiam, polypi nomine insignitam, pariunt: quemadmodum hoc longe elegantius doctiusque dedit explicatum Vir magna doctrina & virtutum splendore ornatissimus, Excellentissimus BASSIUS, Præceptor ac Patronus, æternum mihi colendus atque observandus *o*). Dedita opera hic omitto, quæ de modo, quo luxurians in vulneribus caro, sarcomata aliaque id genus compluria subinde succrescere solent, in medium proferre possem, ut quæ cuncta ejusmodi in ossium cavo prognatis tumoribus, quinimo ipsi ossium in mollem & carnosam habitudinem mutationi rectius capiendæ lumen accendunt, ne sim longior, quam mihi propositum est.

§. 81. Quod si ea, quæ jam de narium polypo ejusque excrescendi modo commemoravi, consideratius expendamus, exputare non possum, quid obstet, quo minus eadem ossibus aliquando item evenire contendamus, vasis sanguineis quum pariter, atque omnes aliæ corporis partes, affluant; quæ, vel a prævia qualicunque inflammatione læsa & diffissa, vel a sola humorum

 mor-

o) in Gründlichen Anmerckungen über Nuckü chirurgische Hand-Griff Exper. XI. p. 79.

mordacitate peresa & aperta, liquores suos contentos continenter exsudabunt, quorum ergo minima corpuscula, ex patulis atque hiantibus vasorum surculis elapsa, eodem modo, ac de polypi narium progeneratione expositum est, ad se invicem deinceps adnexa, sensim agglutinantur densius adstrictiusque aut remissius & rarius, prout ipsa liquida effusa inter se differunt: id quod quum infinito vasorum numero simul similiterque accidat, quisque nullo perspiciet negotio, quemadmodum omnia hæc excreta & producta vascula, in unum gregem congesta & inter se conjuncta, ejusmodi carnosos confingere & conformare valeant in ipso ossium cavo tumores, qui, sicut narium polypi, item vel bene interdum, vel male morati, quinimo subinde livescentis aut nigricantis coloris & impense duri existunt, sicque cancrum æmulantur. Neque arduum erit jam explicata sedulo secum agitanti inde causam eruere, quamobrem dura solidaque ossium substantia, compluribus laminis, alia supra aliam stratis, densata, in massam quandam carnosam facileque secabilem non nunquam transformetur. Quod si enim acria & corrodentia liquida, ex erosis laceratisque vasorum surculis intra fibrosas ossium lamellas effusa, ibidem subsistunt, quiete & loci calore ipsis acrimonia adeo exaugetur, ut osseas fibras arrodant, sensimque minimas earum moleculas a suo mutuo amplexu & cohærentia divellant & distrahant, hocque pacto evertant. Quum vero liquidorum in vasis suis vi vitæ motorum acrimonia haud quaquam sit tanta, quanta liquoribus, intra lamellas ossium consistentibus, ob dictas jam rationes, accessit; hinc utique fieri potest, ut lymphaticus latex, ex vasorum alveis excussus, eodem modo, ut de polypo & interioribus ossium excrescentiis traditum est, concrescat & perruptis suis vasculis adhærescat, eademque hac via sensim producat; quæ tum in unam struem congesta, ejusmodi deformatam mollemque referunt substantiam carnosam. Fateor mihi brevius hic dicendum esse, quam tanta tamque mirabilis res dici & posset & deberet; verum temporis ratio me prohibet, quo minus eam latius persequar.

§. 82. Cognito, quales subinde ferat inflammatio eventus, si ipsa solida ossium fabrica insideat; ordinis ratio exigit, ut quoque, quam brevissime potero, ostendam, quomodo incendium desinat, in periosteo interiori, aut cellulosa ossium substantia si occultata proserpit. Inflammationem in hac membrana aliquando resolutione terminari, nullius dubii est, si illa præsto sunt requisita, quæ stasi humorum in vasis discutiendæ velificantur, non neglectis cæterum iis, e promptuario materiæ Medicæ depromptis salutaribus remediis, & convenienti methodo in tempore, tam externe parti incensæ admotis, quam interne adhibitis, quæ exspectatissimum hunc resolutionis effectum secundant: desideratis vero his humorum dotibus, inflammatio in suppurationem abibit. Re autem vera hoc medullæ involucrum cum ipsa involuta medulla in abscessus transire, luculentis confirmatum dedit

dit testimoniis, ab experientia petitis, Celeberrimus PETIT, qui in spectabili ossis tibiæ cavo, eo terebra vulneraria pluribus locis perterebrato, insignem fœtidi puris copiam deprehendit; argumento omni exceptione majori, non minus medullam, quam periosteum internum, subinde abscessibus corrumpi. Quod si autem puri huic concluso non satis mature via e suis carceribus erumpendi paratur, mali vis ex hac membrana brevi latius manat, & in circumductos parietes osseos se diffundit; unde ossi interdum caries accessit; quandoque autem singularis quædam cariei species nascitur, quæ Aurelio Severino παιδαρθροκάκη vocata est, aliis vero spina dicitur ventosa.

§. 83. Sunt, qui existimant, Spinæ nomen ortum inde suum traxisse; quod hoc morbo afflicti in interioribus laborantis ossis recessibus, spinæ velut peracutæ hærere, & pungendo vehementes isthic movere dolores sibi videntur: ventosæ vero vocabulum ipsi eo adstrui: quia os ipsum valdopere tumefactum & spongiosum, quasi vento foret inflatum *p*). Quidam hanc ossium corruptionem ad ossium cariem referunt *q*), alii vero eam malint exostosibus annumeratam *r*). THEOD. ZWINGERVS hunc morbum cancrum ossium nuncupavit: PANDOLPHINVS vero ulcus cariosum. Est vero spina ventosa singularis quædam ossium caries, vel a periosteo interiori, vel ab ipsa medulla, vel ab utrisque corruptis exorta, & inde usque in circumseptum osseum munimentum propagata, quod insigniter inde intumescit, extuberat & veluti fungosum evadit lenteque exeditur. Est ea quidem complurium Medicorum cum citato SEVERINO communis sententia, hanc ossium afflictionem in nullos alios, nisi pueros atque adolescentes convenire; reliquis adultiore & provectiore ætate hominibus ejus plane exsortibus atque immunibus. At vero Doctissim. GOHLIVS multis observationibus planum fecit, nec homines in hoc ætatis flexu hujus morbi cruciatibus esse exemtos, quamvis, experientia teste, pueri multo frequentiores hoc morbo conflictentur, quam ætate provectiores *s*). Hoc autem observatu dignum est, hanc ossium calamitatem nihil omnino in homines senectute confectos cadere: hujus rei ratio est, quod plurima vascula, quemadmodum in universum ætate ingravescente & præcipitata abolescunt & delentur; ita quoque in ossibus evanescunt. Haud quaquam itaque HEYNII sententiæ subscribere possum, diserte scribentis, omnem ætatem huic malo gignendo & alendo esse obnoxiam *t*).

§. 84.

p) MANGETVS *Biblioth. Med. Tract. Tom. 3. L 13. p. 659.*

q) NVCKIVS *Chirurg. Experiment.* XLVI. *Exper. p. 313.* WEDELIVS *Differt. cit. Cap. I. §. 3.* HEYNIVS *Libr. cit. Thes.* XXXIII

r) PETIT. *Libr. & Cap. cit. pag. 247.*

s) *Differt. Epistol. de Spina ventos.*

t) *loc. cit.*

§. 84. Ut vero deplorati hujus morbi ingenium quam breviſſime adumbremus, ſciatur, hoc malo correptos initio de profundis, rodentibus, modo obtuſioribus, modo lancinantibus & acerbioribus querimonias habere doloribus, in imis oſſium medullis ſævientibus, dicendo, ſibi non aliter videri, ac ſi præacutæ ſpinæ in ipſis oſſium penetralibus hærerent defixæ, compungendo medullam urentes; aliquando autem quoque de doloribus conqueruntur in mollioribus oſſi circumnatis partibus. Tum incipit pars oſſis depravata lente inflari, extuberare inque latitudinem diſtendi majorem; oſſis ſuperficies exterior ſpongioſa evadit & velut pumicoſa, quaſi multis vermibus foret arroſa & eroſa, cum inſigni inæqualitate, quæ in eo ab aſperitate, in ſimplici carie obvia, diſſidet, quod multis tuberculis & nodis obſita appareat, Excellentiſſimo BASSIO rectiſſime id monſtrante *u)*; unde ipſis haud raro tanta ſuboritur fragilitas, ut leviſſima quaque occaſione fracturas incurrant. Neque cunctatur diu hoc malum in osſium ſoliditate, ſed latius manans brevi ſe, perioſteo externo pereſo, in circumjectas diffundit partes molliores, quas in tumores ſæpe acerbius dolentes & furentes attollit, (quemadmodum Doctisſimus GOHLIUS hoc pluries ita deprehendit, *x)* qui, vel ſua ſponte dehiſcentes, vel vulnerario ſcalpello recluſi, acrem ichorem uberius, quam pro ulcere, fundunt, male olentem & impoſita ulceri emplaſtica plerumque denigrantem, quinimo in vicina carne cuniculos agentem. Ipſum vero carie infeſtatum os luxuriante carne obtegitur, quæ vulnerario ſpecillo offenſa, illico ſanguinem ſtillat. Omnium vero maxime attendi meretur, oſſa carie hac corrupta, GOHLIO id crebrius obſervante, ſi deglupta & nudata conſpiciantur, nullo livore vel nigrore eſſe tincta, ſed colore alba; quid? quod nec ſeparata quidem atque extruſa osſis fragmenta peregrino colore eſſe infecta. Adhæc vim hujus mali uſitatisſime ex alio ad aliud os propagari, ita ut, radicibus ejus in uno oſſe vix evulſis eſtirpatisque, in aliis osſibus ſtatim novas agere radices occipiat ac progerminare, obſervationibus illis, a Doctisſimis GOHLIO & ZWINGERO de ſpina ventoſa relatis, hoc ita manifeſto arguentibus.

§. 85. Prima vero hujus acerbæ afflictionis, quæ oſſa ita turpat funditusque evertit, ſemina in humorum maſſa hærent diſperſa, unde osſibus, vel ſolidisſimis, tantam inferunt perniciem. Conſiſtunt vero hæc in ſordibus ſalinis, acribus & corrodentibus, ſanguini intermiſtis, quæ, tam diu in amplioribus vaſorum alveis cum purpureo latice circumaguntur, vix quicquam detrimenti corporis partibus inferant, quamprimum vero in vaſa capillaria adigantur, in iis pedem figendo acerbitatis ſuæ virus in coërcentes tubulos aliasque circumtextas evomunt partes. Attenta enim obſervatione in comperto

u) *Loc. cit.*
x) *Diſſert. cit.*

comperto eſt, eos in primis exitiali hoc morbo tentari, qui, vel Gallicum morbum alunt, vel a parentibus, deteſtabili hac lue quondam inquinatis, procreati ſunt; aut quorum liquida effoeta, acria & ſcorbuto corrupta ſunt; item qui rachitide conflictantur. Obſervatum quoque eſt, oſſa tum hanc cariem ducere, ſi achores, tinea, ſcabies, item materia podagrica, arthritica, rheumatica, aliaque ſalina, quæ jam e eorporis interioribus in ejus habitum externum foras extruſa fuerant, indidem quomodocunque repelluntur, inque humorum maſſam de integro regeruntur. Neque inſolens eſt hujus mali ortus a purgamentis illis acribus, poſt variolarum diſceſſum in ſanguine relictis, nec reiteratis alvi ductionibus aliaque commoda inde via penitus excretis. Quæ omnia quum ſint tam clara, tam explorata, ut dubitari nefas ſit; neceſſaria ex iis fluit conſequentia, incunabula hujus calamitatis potiſſimum in acri quadam & arrodente liquorum ſanguineorum indole eſſe poſita.

§. 86. Hinc quoque eſt, cur HEYNIVS ſibi habeat perſuaſum, ſpinam ventoſam forte infauſtam luis venereæ prolem eſſe: quia ante morbum Gallicum vix ulla hujus mali notitia fuiſſet *y*). A quo nec diſſentit Laudatiſſimus GOHLIVS, diſerte ſcribens, utique probabile eſſe, iis in morbis, qui παιδαρθροκακη viam ſternunt prodeundi, venerei quid ſublatere occultatum; nec eos quidem infantes, quibus achores, tinea &c. forent ab exteriori corporis circumferentia in liquidorum maſſam utcunque rejecta, hujus luis ſuſpicione omnino eſſe abſolvendos: ex centenis quippe pueris, vix unus alterve, a retroactis achoribus ſpinam reportaret ventoſam, nihil ergo cauſæ ſubeſſe, quamobrem hi infantes, achoribus vel tinea repercuſſis, inde hoc morbi genere excruciarentur, cæteris omnibus, quibus tamen illa ſimiliter retroceſſere, ab eo immunibus & alio morbo correptis. Verum enim vero ſummopere demiratus ſum, Experientiſſimum hunc Virum ſibi tam parum conſtare, quod paulo poſt, in geneſi ventoſæ ſpinæ enucleanda, ad peculiarem, neſcio quem, apparatum delabitur inflammatorium, illam liquidorum acrimoniam (quam ipſe tamen aliquanto ante verbis accuſavit diſertiſſimis,) ementitam agnoſcens fictamque; quaſi venereum in ſanguine deliteſcens miaſma in corrodentium & acrium numero non foret referendum: quæ quum inter ſe conciliare nequeam, alii videant, quemadmodum hæc repugnantia inter ſe conjungant. Mihi ſatis eſt hic oſtendiſſe, acre ſalinum, in ſanguine reconditum, vi ſua rodente oſſa ita deformare & deſtruere.

§. 87. Perſpectis itaque diverſis illis eventibus, quos perioſtei interioris, tam medullæ circumvoluti, quam forulos celluloſi opificii intus conveſtientis, inflammatio ſuſtineat; non abs re quoque foret de illis quædam hic ſubtexere, quæ phlegmonæ accidunt, ſi in ipſius medullæ folliculis fuerit

ſuc-

y) *Libr. cit. Theſ.* XXXIII.

ſuccenſa: at vero quum ex iis, quæ ſparſim a nobis relata leguntur, nullo negotio intelligi poſſit, quales medullæ incenſionem exitus maneant, actum profecto agerem, hoc loco moleſta ſedulitate repetiturus, quæ indidem facile cuivis pernoſcantur. Satius itaque eſſe mihi videtur, hic loci pauca duntaxat ex iis deguſtare, quæ de gummatibus Gallicis, tophis nodisque jam ſupra §. 70. commemoravi, aliquibus videlicet rei Chirurgicæ cultoribus eſſe conſuetum, diſſonis hiſce vocibus disjunctos inter ſe quoque tumores ſignificare, eosque ſolicitius a ſe invicem diſcernere; quum ex adverſo etiam ſint, qui iisdem indiſtincte & promiſcue utuntur z). Ante vero quam de diſſidentibus his inter ſe tuberculis, in dura oſſium cruſta obnatis & viſui occurrentibus, verba facere adorior, convenit breviſſime dicere, hos oſſium tumores, tam indiſſolubili nexu arctaque Gallico morbo conjunctos eſſe propinquitate, ut hunc ſemper fidum habeant comitem; aut certe genus ducant ab ipſo ſuum, etiamſi non ullum aliud hujus fœdæ luis veſtigium in præſentia compareat.

§. 88. Jam vero ad diſcrimen illud, quo a ſe invicem ſejungi hæ excreſcentiæ ſolent, breviter oſtendendum aggredior. Gumma Gallicum eſt tumor præternaturalis, in externo oſſium ambitu defixus & perioſteo exteriori velatus, tenacitate ſua & duritie ad gummi cujusdam ſimilitudinem proxime accedens, (unde quoque preſſus digitis cedit, & horum veſtigia relicta oſtendit,) lamellis oſſeis, ob lymphæ viſciditatem in vaſculis eas interluentibus ſubſiſtentis, a ſuo mutuo nexu paulatim dimotis, diſtractis inque altum elevatis, oriundus, qui ſubſtratum os lenta carie corrumpit, nec fere unquam abſcedit. Tophi vero nomen ferre ſolet, ſi ipſius tanta eſt durities, quanta in cornibus vitulorum aut avium roſtris, primo pullulaſcentibus, deprehenditur, ideoque durior eſt gummi Gallico. Exſurgit hic itidem, exterioribus oſſium laminis, ob infarctas vaſorum ipſis interjectorum propagines, a ſua mutua cohærentia laxari ſenſim coeptis & diſcedentibus. Nodus tandem dicitur aliquibus hic tumor, ſi duritas ipſius ſuperior eſt tophi ſoliditate. Prout itaque horum tumorum alius alio mollior eſt duriorve, diverſo etiam nomine cieri ſolet, quamvis omnes ex uno eodemque emanaverint fonte, & oſſium exteriorem ſemper obſideant faciem. Frequentius in oſſe tibiæ egerminant; rarius in aliis oſſibus, cave tamen ne credas, alia oſſa calamitate hujus morbi eſſe prorſus exemta, experientia contrarium docente a). Sunt præterea exceſcentiæ hæ triſtiſſimis ſubinde doloribus ſtipatæ, qui, appetente potiſſimum nocte, ſurgunt ſæviores atque efficiunt, afflictos noctem ducere inſomnem; quandoque vero propemodum indolentes obſervantur. Magnitudine ſæpius ovum columbinum æquant, haud vero inſolenter hujus magnitudinem excedunt altiusque ſe ab oſſis ſuperficie attollunt. Quid denique diſcriminis intercedat tumoribus hiſce cum ſic di-

ctis

z) BONETVS *Polyalth. Tom. III. Cap. XXXIV.* §. *IX.* FRAN. SYLVIVS *loc. ſupra cit.* CLOPT. HAVERVS *Libr. cit. Serm. II. Cap. IV.* §. *120.*

a) PVRMANNVS *Chirurg. curioſa. Part. II. Cap. XXII.*

ctis exostosibus, ex iis apparet atque exstat, quæ in antecedentibus habentur explicata. Enim vero minus quoque inusitatum est, hæc ossium tubera sociea-tem quandoque cum ipsis exostosibus inire, & viribus conjunctis osseam soliditatem invadere, quemadmodum ex RUYSCHII observationibus in propatulo est, ubi tophus ossis tibiæ munimentum a foris obsidet, exostosis vero idem intus tenet occupatum *b*).

§. 89. Ex illis igitur, quæ de vera inflammationis natura & indole; de ossium fabrica; & ipsis tandem morbis eorum hucusque recensui, luculentissime patebit, ossa non minus, quam cæteras omnes corporis partes, inflammationibus & concipiendis, & alendis, esse apta atque accommodata, morbis ipsis, ex incendio prævio nasci semper solitis, inque ossium partibus tam crebro repertis, hoc quam optime & manifestissime demonstrantibus. Plura profecto superessent, digna, quæ illustriore hic loci & latiore declaratione B. L. oculis mentique subjicerem: at vero quum, periclitandi ingenii gratia, hæc mihi duntaxat fuerint elucubranda, nec ego animum induxerim dissertationis modum excedere, pervelim, B. L. hæc pauca, quantumvis non ita tersa, ornata atque omnibus numeris absoluta, ut se ipsi forte probatura sint, æqui tamen bonique consulat. Voti hujus compotem ut me sit facturus, tanto facilius mihi persuadeo, quanto magis æqua animi lance expenderit, quot quantisque tricis, inexplicabilibus fere nodis & difficultatibus ossium mala, etiamnum implicata, abdite lateant, meaque adolescentis, hoc in argumento nondum exercitati, studia & conamina, tot perplexis morbis ex tenebris eruendis & ita explicandis, ut omnium puncta ferant, non esse suffectura. Optandum itaque magis, quam sperandum, esset, ut ii, quibus occasio est ejusmodi ossium morbos suis oculis usurpandi, horum causas ac formam impensiori studio explorarent, easque recte literis consignatas cum Medico orbe communicarent; quia inde plurimum luminis obscuris ossium morbis accenderetur. Meum denique etiam foret, ut hoc loco Therapiam horum morborum, Medicam perinde atque Chirurgicam, subjungerem: verum hoc pacto vix exitum tam patentissimi differendi campi invenirem. Placet ergo hic filum mei de ossium inflammatione sermonis abrumpere & huic diatribæ ita imponere.

F I N E M.

b) *Thesaur. Anat. X. Asser. II. No. CLXXVII. & CLXXVIII. Tabul. II. Fig. IV. V. IX.X.*

MENDA QVÆDAM ITA CORRIGENDA.

Pag. 15. lin. 17. lege vel in ulcera. pag. 16. l. 20. leg. venerandi pro venerandus. pag. 17. l. 18. leg. vacante pro vante. pag. 18. l. 33. leg. evincit. pag. 21. l. 15. leg. contuenti. Ibid. l. 29. leg. compluribus. pag. 26. l. 2. leg. acri quadam. pag. 32. l. 35. leg. liquoribus pro liquidis. pag. 34. l. 19. leg. relata pro relara. Ibid. l. 23. leg. caufas pro caufæ. Ibid. l. 25. leg. exitiabili. pag. 36. l. 33. leg. obfeffum. pag. 37. l. 30. leg. refiftendi pro refiftendo. pag. 39. l. 26. leg. fruftra pro fuftra.